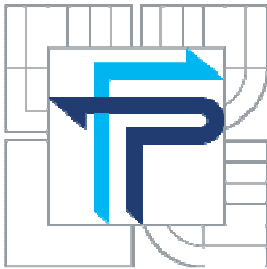




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUT OF ECONOMICS

AKTIVNÍ A PASIVNÍ SPRÁVA INVESTIČNÍHO PORTFOLIA A JEHO MOŽNÉ VYUŽITÍ V PODNIKOVÉ PRAXI

Active and passive investment portfolio management and their possible use
for business practice

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. et Bc. MICHAL SEMERÁD

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. OLDŘICH REJNUŠ, CSc.

BRNO 2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Semerád Michal, Bc. et Bc.

Podnikové finance a obchod (6208T090)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Aktivní a pasivní správa investičního portfolia a jeho možné využití v podnikové praxi

v anglickém jazyce:

Active and Passive Investment Portfolio Management and its Possible use for Company Practice

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Vymezení globálního cíle a parciálních cílů
Metodologie
Teoretická východiska
Analýza současného stavu
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Seznam odborné literatury:

- HARDER, S. The Efficient Market Hypothesis and Its Application to Stock Markets. Mnichov: GRIN Publishing, 2008. 29 s. ISBN: 978-3-640-74376-6.
- KOHOUT, P. a M. HLUŠEK. Peníze, výnosy a rizika: příručka investiční strategie. 2. rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2002. 214 s. ISBN: 80-86119-48-3.
- LIŠKA, V. a J. GAZDA. Kapitálové trhy a kolektivní investování. 1.vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 252 s. ISBN 80-86419-63-0.
- REJNUŠ, O. Finanční trhy. 3. rozš. vyd. Ostrava: Key Publishing, 2011, 689 s. Ekonomie (Key Publishing). ISBN 978-80-7418-128-3.
- SHILLER, R. J. Investiční horečka: iracionální nadšení na kapitálových trzích. Přel. R. Laník. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 293 s. ISBN: 978-80-247-2482-9.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/2014.

L.S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 14.05.2014

Abstrakt

Diplomová práce je zaměřena na vypracování investiční strategie pro vybraný podnik s dočasně volnými peněžními prostředky. Teoretická část se bude zabývat možnostmi a nástroji investování na finančních trzích, aktivní a pasivní správy portfolia a institucemi kolektivního investování. Praktická část se zaměří na analýzu a následnou komparaci vybraných investičních příležitostí na finančním trhu se závěrečnými doporučeními.

Abstract

This thesis will focus on developing investment strategies for selected venture with temporarily free funds. The theoretical part will deal with the opportunities and tools of investing in financial markets, active and passive portfolio management and collective investment institutions. The practical part will focus on the analysis and comparison of the selected investment opportunities in the financial market with final recommendations.

Klíčová slova

Finanční investice, finanční trh, finanční instrumenty, výnos, likvidita, riziko

Key words

Financial investments, financial markets, financial instruments, yield, liquidity, risk

Bibliografická citace

SEMERÁD, M., *Aktivní a pasivní správa investičního portfolia a jeho možné využití pro podnikovou praxi*, Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 123 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně za využití zdrojů, které jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Jako autor diplomové práce dále prohlašuji, že v souvislosti s vytvořením této práce jsem neporušil autorská práva třetích osob, zejména jsem nezasáhl nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a jsem si plně vědom následků porušení ustanovení § 11 a následujících autorského zákona č. 121/2000 Sb., včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení § 152 trestního zákona č. 140/1961 Sb., a pozdějších předpisů.

V Brně, dne 26.5.2014

.....

Michal Semerád

Poděkování

Rád bych poděkoval prof. Ing. Oldřichu Rejnušovi, CSc. za jeho ochotné vedení při tvorbě této diplomové práce.

Obsah

1	Úvod.....	12
1.1	Cíle práce	12
1.2	Metodika práce.....	13
2	Teoretická východiska	14
2.1	Finanční investice.....	14
2.1.1	Investiční nástroje na finančních trzích.....	15
2.1.2	Faktory investiční strategie	17
2.1.3	Indexy pražské burzy	20
2.2	Aktivní a pasivní správa investičního portfolia	25
2.2.1	Aktivní správa portfolia	25
2.2.2	Pasivní správa portfolia.....	26
2.3	Fundamentální analýza.....	29
2.3.1	Globální analýza.....	29
2.3.2	Odvětvová analýza	30
2.3.3	Analýza jednotlivých společností a jejich akcií.....	31
2.4	Psychologická analýza	42
2.5	Teorie efektivních trhů.....	47
2.5.1	Spory o teorii efektivních trhů	47
2.5.2	Tržně informační efektivita.....	48
2.5.3	Zhodnocení teorie efektivních trhů	48
2.6	Hospodářský cyklus	49
3	Analýza aktuální situace na finančních trzích.....	52
3.1	Globální makroekonomická analýza světové ekonomiky.....	52
3.1.1	Eurozóna	52
3.1.2	USA.....	54
3.2	Globální makroekonomická analýza české ekonomiky	56
4	Výběr investičních aktiv	58
4.1	CETV	59
4.1.1	Informace o společnosti	59
4.1.2	Analýza společnosti	60
4.1.3	Závěrečné zhodnocení.....	62

4.2	ČEZ	64
4.2.1	Informace o společnosti	64
4.2.2	Analýza společnosti	65
4.2.3	Závěrečné zhodnocení.....	69
4.3	Komerční banka	71
4.3.1	Informace o společnosti	71
4.3.2	Analýza společnosti	71
4.3.3	Závěrečné zhodnocení.....	76
4.4	Philip Morris ČR.....	77
4.4.1	Informace o společnosti	77
4.4.2	Analýza společnosti	77
4.4.3	Závěrečné zhodnocení.....	81
4.5	TELEFÓNICA Czech Republic.....	83
4.5.1	Informace o společnosti	83
4.5.2	Analýza společnosti	84
4.5.3	Závěrečné zhodnocení.....	88
4.6	Unipetrol	90
4.6.1	Informace o společnosti	90
4.6.2	Analýza společnosti	90
4.6.3	Závěrečné zhodnocení.....	93
4.7	Závěrečná investiční doporučení.....	95
5	Závěr	98
6	Přílohy Seznam použité literatury	99
6.1	Monografie	99
6.2	Elektronické zdroje	100
6.3	Nepublikované	103
7	Přílohy	104

Seznam tabulek

Tabulka č.1: Historická maxima a minima v jednotlivých letech	20
Tabulka č.2: Báze indexu PX ke dni 12.2.2014	22
Tabulka č. 3: Rozdělení zaměstnanců CME v jednotlivých státech	60
Tabulka č.4 : Vybrané údaje z rozvahy a výkazu zisků a ztrát CME	60
Tabulka č.5: Vysvětlivky k předchozímu obrázku	64
Tabulka č.6: Vybrané finanční ukazatele společnosti ČEZ v letech 2008-2012	65
Tabulka č. 7: Vývoj dividend Komerční banky v letech 2008-2012	66
Tabulka č. 8: Výpočet ukazatelů finanční analýzy skupiny ČEZ	67
Tabulka č. 9: Vybrané finanční ukazatele společnosti Komerční banky v letech 2008-2012	72
Tabulka č. 10: Vývoj dividend Komerční banky v letech 2008-2012	73
Tabulka č. 11: Výpočet ukazatelů finanční analýzy Komerční banky	75
Tabulka č. 12: Vybrané finanční ukazatele společnosti Philip Morris ČR v letech 2008-2012	77
Tabulka č. 13: Vývoj dividend společnosti Philip Morris ČR v letech 2008-2012	78
Tabulka č. 14: Výpočet ukazatelů finanční analýzy Philip Morris ČR	80
Tabulka č. 15: Vybrané finanční ukazatele společnosti Telefónica C.R. v letech 2008-2012	84
Tabulka č. 16: Vývoj dividend společnosti Telefónica C.R. v letech 2008-2012	85
Tabulka č. 17: Výpočet ukazatelů finanční analýzy společnosti Telefónica O2 Czech Republic	86
Tabulka č.18: Vybrané finanční ukazatele Unipetrolu v letech 2008-2012	90
Tabulka č. 19: Výpočet ukazatelů finanční analýzy společnosti Unipetrol	92
Tabulka č. 20: Návrh investičního portfolia	95
Tabulka č. 21: Výsledky hospodaření burzovně obchodovaných akciových titulů	96

Seznam grafů

Graf č.1: Vývoj kurzu indexu PX	21
Graf č.2: Historické hodnoty indexu PX	24
Graf č.3: Výhled HDP Eurozóny	53
Graf č.4: Rozdíly úrokových sazeb v porovnání s německými dluhopisy	54
Graf č.5: Výhled HDP USA	55
Graf č.6: Očekávaný vývoj úrokových sazeb USA	56
Graf č. 7: Komparace tržeb a čistého zisku	61
Graf č. 8: Vývoj tržeb a čistého zisku společnosti ČEZ	66
Graf č. 9: Vývoj tržeb a čistého zisku Komerční banky v letech 2008 – 2012	72
Graf č. 10: Vývoj tržeb a čistého zisku Philip Morris v letech 2008 – 2012	78
Graf č. 11: Vývoj tržeb a čistého zisku Telefónica O2 v letech 2008 – 2012	85
Graf č. 12: Vývoj tržeb a čistého zisku Unipetrolu v letech 2008 – 2012	91
Graf č. 13: Návrh investičního portfolia	95

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Základní rozdělení investic	14
Obrázek č. 2: Základní druhy finančních a reálných investičních instrumentů	16
Obrázek č. 3: Vztah mezi vývojem reálné ekonomiky a akciovým trhem	30
Obrázek č. 4: Vztah mezi vnitřní hodnotou akcie a jejich kurzem ve velmi krátkém období	32
Obrázek č. 5: Vývoj kurzů akcií a jejich fází	43
Obrázek č. 6: Permanentní koloběh akciových kurzů	45
Obrázek č. 7: Jednotlivé fáze hrubého domácího produktu	49
Obrázek č.8: Grafické znázornění rozsahu činnosti v jednotlivých státech	64

1 Úvod

V dnešním stále zrychlujícím se a globalizujícím světě je nesčetné množství způsobů, jak zhodnocovat svůj kapitál. Svě oblibě se ale stále více těší investice na finančním trhu, které jsou pomocí zprostředkovatelským společnostem dostupné i široké veřejnosti. Je ovšem matematicky nemožné, aby každý investor dosahoval nadprůměrných zisků. Z jednoduchých principů trhu je zjevné, že každé procento výnosu, znamená procento ztráty jiného investora. Proto je při svých investicích postupovat obezřetně, chytře a umět zariskovat ve správnou chvíli.

Diplomová práce se zabývá situací, kdy společnost DIBENA Morava, s.r.o. disponuje dočasně volnými finančními prostředky. Tyto prostředky jsou uloženy na podnikatelském bankovním účtu společnosti, tudíž jsou společnosti peníze kdykoli k dispozici, ovšem uložené peníze jsou minimálně zhodnoceny a dochází tak ke ztrátám v podobě znehodnocení kvůli inflaci.

1.1 Cíle práce

Společnost tyto volné finanční prostředky nebude dle očekávání v následujících letech potřebovat, a tak se vedení společnosti rozhodlo pro jejich investici na kapitálovém trhu v rámci střednědobého investičního horizontu. Částka, kterou je vedení společnosti ochotné uvolnit pro tyto investiční účely jsou 3 miliony korun. Vedení si je pochopitelně vědomé možných rizik spojených s investičním záměrem na finančních trzích.

Globálním cílem diplomové práce je sestavení finanční investice pro společnost DIBENA Morava, s.r.o., jako možnou variantu pro zhodnocení disponibilních peněžních prostředků na finančním trhu s ohledem na aktuální situaci podniku.

Parciální cíle v diplomové práci jsou:

- 1. Analýza současné makroekonomické situace na finančním trhu.**
- 2. Fundamentální analýza akciových titulů na Burze cenných papírů Praha, vybraných z odlišných odvětví za účelem diverzifikace portfolia.**

1.2 Metodika práce

Teoretická východiska budou zpracována za pomoci metody deskripce, aby byla objasněna základní problematika finančních investic.

Zhodnocení současné ekonomické situace bude provedeno prostřednictvím metody pozorování významných makroekonomických ukazatelů, jejich analýza a následná metoda dedukce pro stanovení faktorů ovlivňující jejich hodnoty a vývoj. Dále bude využita metoda indukce pro definování předpokladu budoucího vývoje a jejich následné slovní vyjádření.

Pro vyhodnocení jednotlivých investičních příležitostí do akciových titulů na Burze cenných papírů v Praze bude prováděna fundamentální analýza, která využívá výpočtovou a kvantitativní metodu, ovšem neméně významná je v rámci fundamentální analýzy komparativní metoda.

V této práci je využita metoda systémové analýzy a pro stanovení finálních analýz a doporučení je použito metod indukce a dedukce. Indukce nám napomáhá v rámci analýz vybraných ukazatelů z praxe k teoretickým faktům a v rámci dedukce propojujeme teoretické předpoklady do praktické oblasti.

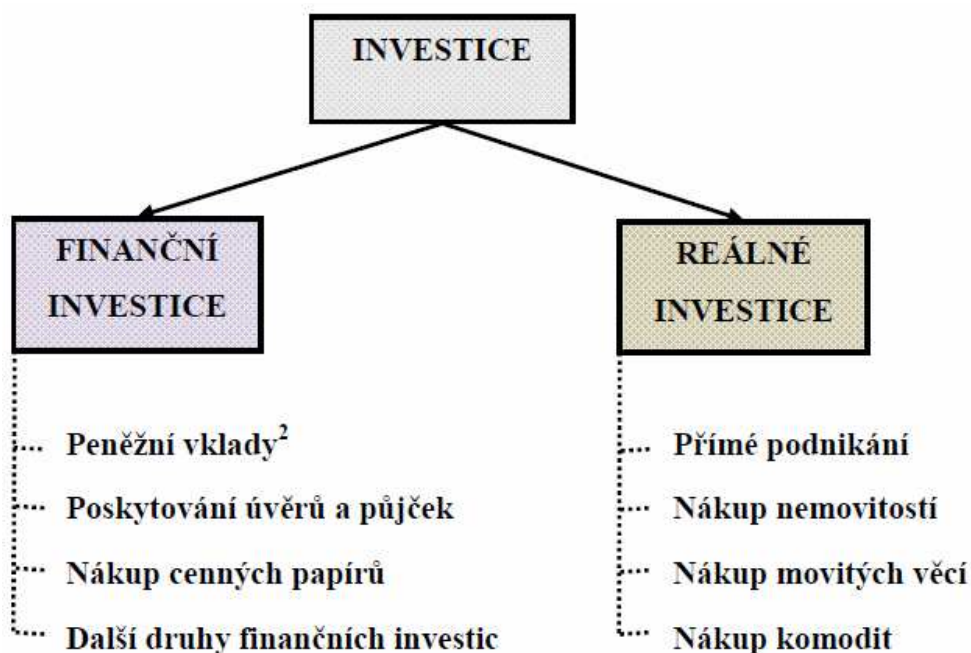
Poslední aktualizace dat proběhla ke dni 31.12.2013.

2 Teoretická východiska

2.1 Finanční investice

Investicí se obecně v ekonomii označuje jako část příjmu (důchodu), která je vložena do kapitálu. Tedy do aktiv, se kterými není spojen okamžitý prospěch, ale za účelem zvýšení produkce aktiv v budoucnosti. Ekonomický subjekt (stát, podnik, jednotlivec) tak odloží část své současné spotřeby (úspor) za účelem získání budoucího užitku. Budoucí užitek či výnos může být peněžního nebo nepeněžního charakteru. [21]

Investice můžeme členit na dvě základní skupiny, a to finanční investice a reálné investice, viz. obr.1.¹



Obr. č. 1: Základní rozdělení investic

(Zdroj: Rejnuš, 2011, s.47)

Jako jiné vysvětlení investice můžeme zmínit přirovnání ke konzervování masa či ovoce za účelem budoucí spotřeby, případně k pšenici, u které spotřebitelé mají na

¹ Obě tyto skupiny je možné členit mnohem podrobněji, viz. Obr. 1

² Peněžní vklady se dají považovat také za úvěrový obchod, ve kterém je v pozici věřitele vkladatel a v pozici dlužníka je banka.

výběr, zda pšenici ihned spotřebovat, nebo ji vyset s očekáváním ještě větší sklizně. Investováním zkrátka odkládáme současnou spotřebu, která přináší spotřebiteli větší užitek, než spotřeba budoucí, a to za účelem dosažení dodatečného zisku, případně uchování hodnoty. [18]

Finanční investice mají charakter majetkové, často jen finanční operace mezi dvěma ekonomickými subjekty, která je zpravidla uvedena na dané listině s danými pravidly. Vlastnictví cenných papírů dává investorovi určitá práva, jako například:

- *Právo na navrácení majetku,*
- *Právo na předem určenou odměnu,*
- *Právo podílet se na zisku vytvořeném prostřednictvím finanční investice,*
- *Právo podílet se vlastnický na majetku osoby, která si peněžní prostředky půjčila,*
- *Právo rozhodovat o konkrétním způsobu použití poskytnutých peněžních prostředků,*
- *Další možné druhy práv.³ [11]*

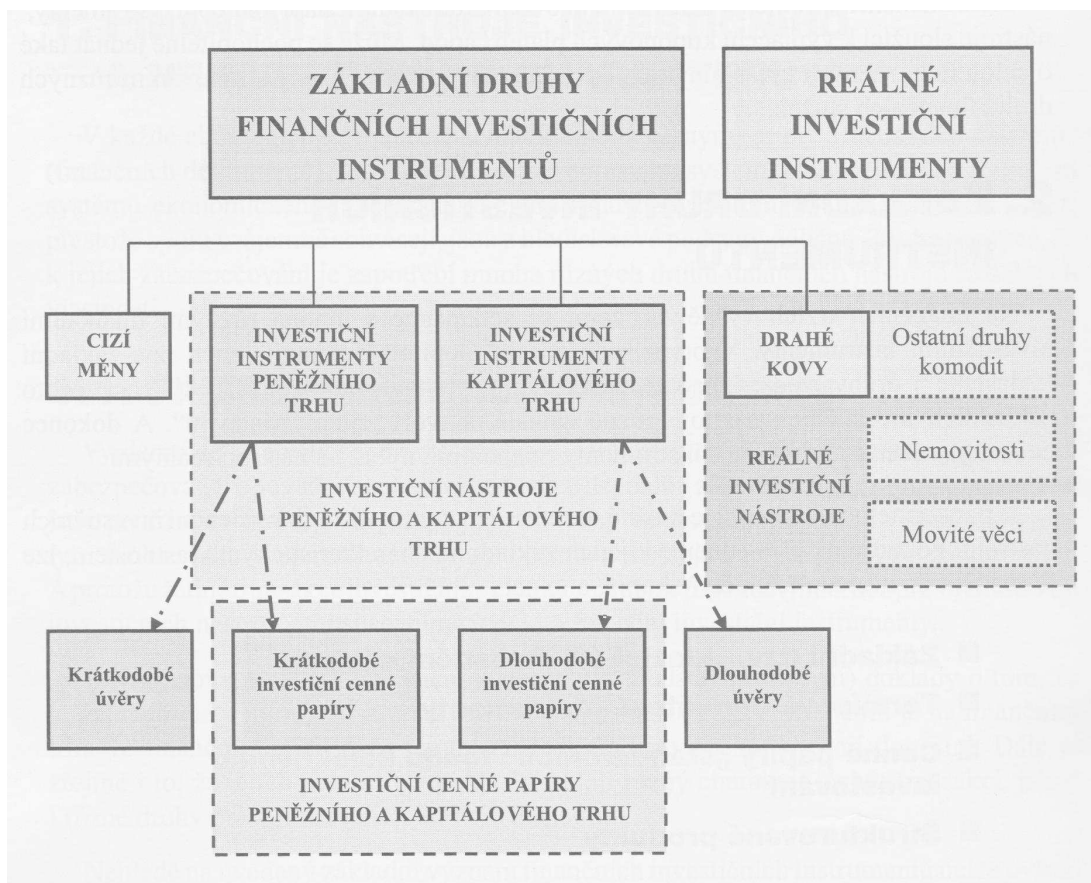
2.1.1 Investiční nástroje na finančních trzích

Na finančním trhu se můžeme setkat s různými druhy finančních investičních nástrojů. Samotné dělení finančních instrumentů se dá pojmut mnoha způsoby, nicméně v této diplomové práci vycházím z dělení profesora Rejnuše, a to následovně:

- Základní investiční nástroje
- Termínované derivátové instrumenty
- Investice v rámci kolektivního investování
- Strukturované produkty [11]

Následující členění je založeno na struktuře finančního trhu, kde mimo finanční investiční instrumenty jsou zahrnuty i reálné finanční instrumenty. Vzhledem k rostoucímu množství možností investic na finančním trhu již nemůžeme striktně stanovit hranice mezi finančními a reálnými investicemi. [11]

³ V případě individuálních smluvních dohod je portfolio možných práv a podmínek prakticky neomezené.



Obrázek č. 2: Základní druhy finančních a reálných investičních instrumentů
(Zdroj: Rejnuš, 2011, s.202)

Zřejmě nejdůležitějšími investičními instrumenty jsou cenné papíry, které se dále člení na majetkové a dluhové cenné papíry. Majetkové cenné papíry se v praxi vyskytují, jako podnikové, resp. korporální akcie, při jejichž koupi se obchodník stává akcionářem společnosti a získává tak základní práva spojená s vlastnictvím akcie. Dluhovými cennými papíry jsou klasické dluhopisy, ať krátkodobé, či dlouhodobé. Dluhopis zakládá právo investorovi na předem stanovený úrok, jako odměnu za poskytnutí finančních prostředků, které jsou vráceny současně s úrokem. Zde nezískává investor žádná práva na podílení se na zisku, či řízení společnosti, ale jedná se pouze o půjčku dané společnosti. [11]

2.1.2 Faktory investiční strategie

Každý investor, resp. v našem případě vedení společnosti, musí vždy volit mezi třemi základními faktory, které jsou někdy nazývány jako investiční trojúhelník. Mezi tyto faktory patří:

- Výnosnost
- Rizikovost
- likvidita

Investici do cenných papírů s vysokým výnosem, malým rizikem a velkou likviditou by si vybral každý, ale kdyby taková investice existovala, tak nikdo neinvestuje do ničeho jiného. Proto je potřeba při sestavování investičního portfolia dbát zvýšenou pozornost právě na tyto tři faktory a najít mezi nimi určitý kompromis, který se vždy odvíjí od rizikového profilu investora. [11]

2.1.2.1 Výnosnost

Primární vlastností každé investice je, že má možnost přinášet majiteli výnos⁴. Do výnosu nám zapadají dva základní prvky, a to:

- **tok důchodů** – v případě akcií sem zapadají dividendy, tedy dividendový výnos
- **růst (pokles) tržní ceny investice** – výnos se nám odvíjí také na vývoji tržní ceny finančního instrumentu, kdy můžeme generovat zisk prodejem daného aktiva, v tomto případě se bavíme o kapitálovém výnosu.[2]

Výnosnost udává míru zhodnocení peněžních prostředků vložených do určitého finančního investičního instrumentu nebo investičního portfolia za určité časové období.

K hodnocení efektivnosti investic může být použito několik metod, které se obecně dělí na dvě skupiny:

- **Metody statické** (nezohledňujeme faktorů času) – používáme je převážně u krátkodobých investic, u kterých nemusíme čas zohledňovat.

⁴ Tzv. očekávaný výnos

- **Metody dynamické** (bere se v úvahu faktor času, resp. mění se cenová hladina) – jednoznačně má větší význam pro výpočet výnosnost, a to zejména u krátkodobých a střednědobých investic, proto je častěji využívána.

V investiční praxi se můžeme setkat se dvěma druhy výnosů:

- 1 **Běžné výnosy** – jejich základním znakem je to, že výnos je generován z držby finančních investičních instrumentů.⁵
- 2 **Kapitálové výnosy** – vznikají na základě obchodování s cennými papíry, tedy nákupem a následným prodejem za vyšší cenu. S tímto výnosem se setkáváme jen u obchodovatelných investičních instrumentů – především cenných papírů.

Suma běžných a kapitálových výnosů, získanou a dobu trvání investice, resp. její úsek, je výnos celkový. [11]

2.1.2.2 Rizikovost

Dalším charakteristickým rysem investice je, že může dojít k jistým neobvyklým a neočekávaným situacím na trhu, které mohou výrazně ovlivnit celou investici. Riziko je možné chápat jako míru nejistoty investora, že nedojde k očekávanému vývoji investice a následné výnosnosti. Investoři se na finančních trzích mohou setkat s mnoha druhy rizik, jsou to například: [11]

- **Riziko změn tržní úrokové míry (resp. úrokových sazeb)** – riziko spočívá v budoucím kolísání úrokových měr. Jejich změny výrazně ovlivňují tržní ceny prakticky všech druhů finančních instrumentů. Toto tržní riziko je nediverzifikovatelné⁶.
- **Riziko inflační** - růst inflace (cenové hladiny) má nepříznivý dopad na reálnou výnosnost finančních investic. Nominální míry výnosu většiny finančních instrumentů sice při stoupající inflaci rostou, což však nemusí platit pro jejich hodnoty reálné. Při vysokých mírách inflace se zvyšuje pravděpodobnost toho, že reálné míry výnosu finančních investic mohou být nejen velice nízké, ale dokonce i záporné. Toto riziko taktéž není diverzifikovatelné.

⁵ Běžným výnosem je např. úrok z poskytnutých úvěrů, inkasované kupónové platby z dluhopisů, nebo dividendy z vlastnictví akcií.

⁶ Diverzifikovatelné riziko znamená, že jeho pravděpodobnost je možné snížit diverzifikací portfolia

- **Riziko událostí** - zveřejnění neočekávaných nepříznivých událostí může na základě investiční psychologie velmi negativně ovlivnit tržní ceny akcií. Riziko událostí je také nediverzifikovatelné.
- **Riziko insolvence**, resp. případného úpadku emitenta – riziko spočívá v možnosti, že emitent nebude schopen dostát svým závazkům, a to z důvodu dočasné nebo trvalé nesolventnosti (platební neschopnosti), jež může vést až k jeho bankrotu. Riziko lze diverzifikovat, protože se vztahuje ke konkrétní emisi cenných papírů.
- **Riziko ztráty likvidity finančního investičního instrumentu** – riziko znamená ztrátu možnosti investora na přeměnu finančního investičního instrumentu zpět na peněžní hotovost za odpovídající cenu. A to jak dočasně nebo dokonce trvale.
- **Riziko měnové** – riziko je spojeno s investicemi do investičních instrumentů obchodovatelných v cizích měnách. Jejich výnos může být negativně ovlivňován změnami kurzů mezi měnou tuzemskou a zahraničními měnami. Jde o tržní, neboli nediverzifikovatelné riziko, proti kterému je však možné se zajistit.
- **Riziko právní** – riziko existuje především na finančních trzích méně vyspělých zemí s nedokonalým právním systémem. Spočívá v nemožnosti právně se domoci splnění podmínek dohodnutých v uzavřeném kontraktu. Jedná se o tržní, neboli nediverzifikovatelné riziko, které plyne z neznalosti právního systému a lze se mu vyhnout vhodným teritoriálním umístěním.
- **Riziko operační** – riziko spojené s lidským pochybením, výpadky informačních a přenosových systémů, atd. Jedná se o nediverzifikovatelné tržní riziko. [11]

2.1.2.3 Likvidita

Likvidita je posledním ze zmiňovaných faktorů investiční strategie, ovlivňující nákup a držbu investičních instrumentů. Likvidita nám určuje rychlost, přeměnit vlastněná aktiva na hotovost. Nejlikvidnější nástroje finančního trhu jsou cenné papíry obchodované na veřejných, sekundárních, organizovaných trzích. „Čím likvidnější bude jeden druh finančního instrumentu proti finančním nástrojům

alternativním, tím více bude při zachování principu „ceteris paribus“ pro investory atraktivnější a tím bude i více poptáván.“ [11]

V dnešní době jsou peníze tvořeny především vklady v bankách, avšak stále se jedná o jediný finanční nástroj nabízející okamžitou likviditu. Vlastní peněz je může volně používat v rámci směny za jiné boží, aniž by byl nucen je měnit za jiné prostředky směny. Opět ale narážíme na problém „našeho investičního trojúhelníku“, protože peníze vykazují na finančních trzích nejnižší výnosnost a ještě jejich kupní síla je vážně ovlivňována inflací. Z tohoto důvodu se vlastníci finančních prostředků snaží minimalizovat své úspory v podobě peněz a zaměřují se na jiné finanční nástroje. [14]

2.1.3 Indexy pražské burzy

2.1.3.1 Index PX

Index PX je legitimním indexem pražské Burzy cenných papírů, jež vznikl sloučením indexů PX 50 a PX-D v roce 2006. Hodnoty v následující tabulce před rokem 2006 pochází z původního indexu PX 50, který představoval reprezentanta 50 nejpodstatnějších akciových emitentů na pražském trhu s cennými papíry. Hodnota indexu tehdy startovala na úrovni 1 000 bodů. Poměry zastoupení akciových společností v rámci tvorby indexu jsou označovány jako „báze indexu PX“. [25]

2.1.3.1.1 Historický vývoj

Tabulka č.1: Historická maxima a minima v jednotlivých letech

rok	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
maximum	1245	587	582	629	517	526	691	515	479	659
minimum	541	387	438	459	316	333	410	320	388	460
rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
maximum	1032	1478	1626	1936	1808	1195	1315	1275	1041	1041
minimum	662	1051	1167	1565	700	628	1093	843	859	853

(Zdroj: Vlastní zpracování dle BCPP.cz, 2014)

V následujícím grafu vidíme historický vývoj kurzu indexu PX od jeho počátku měření.



Graf č.1: Vývoj kurzu indexu PX

(zdroj: BCPP.cz, 2014)

2.1.3.1.2 Báze indexu a výpočet hodnoty indexu PX

Do indexu PX patří pouze aktivně obchodovatelné tzv. blue chips⁷ emise akcií. Za výběr akcií jednotlivých emitentů, jež budou zahrnuty do indexu je odpovědný orgán Komise pro správu burzovního indexů BCPP. Mezi kritéria pro zařazení patří následující body:

- Tržní kapitalizace emise musí být k rozhodnému datu⁸ větší než 500 mil. Kč;
- Průměrný denní objem obchodů daného aktiva je v rozhodném období⁹ vyšší než 2 mil Kč;
- Obchody s cennými papíry daného emitenta byly uskutečněny ve více než 90% burzovních obchodních dní.[25]

⁷ Blue chip (modrý žeton) je pojmem, označující cenné papíry největších a nejziskovějších firem obchodovatelných na burze, mající stabilní růst a vyplácené dividendy. Původní význam je převzat od modrých žetonů z kasina, kde modré žetony měly největší hodnotu.

⁸ Rozhodným datem je poslední burzovní den v měsících únor, květen, srpen, listopad.(cee)

⁹ Rozhodným obdobím je šest měsíců předcházející rozhodnému datu.(cee)

Tabulka č.2: Báze indexu PX ke dni 12.2.2014 ¹⁰

Název	Počet cenných papírů uplatněných ve výpočtu	Free Flow Faktor ¹¹	Redukční faktor ¹²	Redukovaná tržní kapitalizace [mil. Kč]	Podíl na tržní kapitalizaci [%]
ERSTE Group bank	429 800 000	0,8	0,26	69 382,1	22,18
Komerční banka	38 009 852	0,4	0,9	61 562,3	19,68
VIG	128 000 000	0,5	0,93	59 996,2	19,18
ČEZ	537 989 759	0,4	0,52	58 804,4	18,8
Telefónica C.R.	315 648 092	0,2	1	18 768,4	6
STOCK	200 000 000	0,5	1	9 750,0	3,12
Unipetrol	181 334 764	0,3	1	8 323,3	2,66
Philip Morris ČR	1 913 698	0,3	1	6 183,2	1,98
Pegas Nonwovens	9 229 400	1	1	5 565,3	1,78
CETV	134 489 185	0,5	1	4 169,2	1,33
ORCO	114 507 629	0,7	1	3 787,3	1,21
Fortuna	52 000 000	0,4	1	2 704,0	0,86
TMR	6 707 198	0,5	1	1 992,0	0,64
NWR	264 648 002	0,4	1	1 847,2	0,59
Celkem				312 834,9	100

(Zdroj: Vlastní zpracování dle BCPP.cz, 2014)

Z předchozí tabulky můžeme vidět význam uvedených společností na vývoje kurzu indexu. Pro zjednodušení si uveďme příklad, kdy by ČEZ měl podíl 20% a jeho ceny akcií stouply o 1 % za předpokladu ceteris paribus, kurz indexu PX vzroste o 0,2%. Vzhledem k malé vyspělosti českého akciového trhu má přibližně 85% vliv na hodnotu indexu pouze pět emitentů.

Index PX je pouze tzv. cenovým indexem, tedy výnosy z dividend se do výpočtu vůbec nezahrnují. Pravidelně čtyřikrát ročně probíhá aktualizace báze indexu. [25]

¹⁰ <http://www.bcpp.cz/Statistika/Burzovni-Indexy/default.aspx/default.aspx?bi=1>

¹¹ Free float faktor představuje poměr akcií očištěných o akcie ve velkých objemech (cee)

¹² Redukční faktor zamezuje tomu, aby podíl tržní kapitalizace některé z daných emisí na celkové tržní kapitalizaci báze přesáhl k rozhodnému dni stanovenou maximální váhu. (cee)

Vzorec pro výpočet hodnoty indexu PX:

$$PX(t) = Base\ Value \cdot \frac{\sum_{i=1}^{N(t)} q_i \cdot p_i(t) \cdot FF_i \cdot RF_i}{Start\ cap.} \cdot AF(t)$$

<i>Base value</i>	výchozí hodnota indexu 1 000
<i>AF(t)</i>	koeficient zřetězení
<i>qi</i>	označuje počet cenných papírů i-té bazické emise indexu uplatněný ve výpočtu indexu v čase t
<i>pi(t)</i>	označuje kurz i-té emise indexu v čase t
<i>FFi</i>	označuje free float faktor (podíl volně obchodovatelných akcií)
<i>RFi</i>	označuje redukční faktor
<i>N(t)</i>	označuje počet bazických emisí v indexu v čase t
<i>Start cap.</i>	výchozí hodnota tržní kapitalizace = 379 786 853 620 ze dne 5.4.1994

2.1.3.2 Index PX-TR

Trh s českými akciemi je známý ve světě svými štědrými dividendovými tituly. Například dividendy tabákové společnosti Philip Morris ČR již několik let atakuje 8% výnosnost v porovnání s tržní cenou akcií. Když pohlédneme na pražskou burzu jako celek, tak během minulého roku vynesly akcionářům dividendový výnos ve výši 5,19% a převýšila tak některé významné trhy (DAX, Dow Jones, NASDAQ, FTSE, WIG) téměř dvojnásobně.¹³

Vzhledem ke skutečnosti, že index PX neodrážel ve svých hodnotách dividendové výnosy na českém akciovém trhu a index PX tak býval často znevýhodňován s ostatními zahraničními indexy, došlo vedení pražské burzy k rozhodnutí, že od 24.března roku 2014 se začne vypočítávat nový index pod názvem PX-TR, resp Total Return Index. Hodnoty nového indexu budou dopočítány zpětně až do roku 2006, kde došlo ke sjednocení indexů PX50 a PX-D.

Vzorec pro výpočet hodnoty indexu PX-TR:

$$PX - TR(t) = Base\ Value \cdot \frac{MarketCap(t)}{MarketCap(0)} \cdot AF(t)$$

¹³ <http://zpravy.e15.cz/burzy-a-trhy/ceske-akcie/prazska-burza-predci-v-dividendach-vetsinu-sveta-1061980>

Výpočet tržní kapitalizace báze indexu

$$\text{MarketCap}(t) = \sum_{i=1}^{N(t)} (P_i \cdot Q_i \cdot \text{FF}_i \cdot \text{RF}_i)$$

V případech, kdy dochází k výplatě dividendy, je ke třetímu burzovnímu dni, který předchází ex-date, uplatněn následující výpočet tržní kapitalizace a koeficientu zřetězení

$$\text{MarketCap}'(t) = \sum_{i=1}^{N(t)} [(P_i - D_i) \cdot Q_i \cdot \text{FF}_i \cdot \text{RF}_i]$$

$$\text{AF}'(t) = \text{AF}(t) \cdot \frac{\text{MarketCap}(t)}{\text{MarketCap}'(t)}$$

Base Value = výchozí hodnota indexu 1 554,60

$\text{AF}(t)$ = koeficient zřetězení

$\text{AF}'(t)$ = nová hodnota koeficientu zřetězení

Q_i = označuje počet cenných papírů i -té bazické emise indexu uplatněný ve výpočtu indexu v čase t

P_i = označuje kurz i -té emise indexu v čase t

D_i = výše hrubé dividendy i -té emise

FF_i = označuje free float faktor (podíl volně obchodovatelných akcií)

RF_i = označuje redukční faktor

$N(t)$ = označuje počet bazických emisí v indexu v čase t

Start cap. = výchozí hodnota tržní kapitalizace = 974 253 348 625.2 CZK [24]

Vývoj hodnot indexu PX



Graf č.2: Historické hodnoty indexu PX

(Zdroj: BCPP.cz, 2014)

2.2 Aktivní a pasivní správa investičního portfolia

2.2.1 Aktivní správa portfolia

Jedná se o způsob správy investičního portfolia, kdy investor po celou dobu existence portfolia aktivně vyhledává nové investiční příležitosti, které vyhovuje předem stanovených kritériím pro sestavení daného portfolia. Chování investora se tak může odvíjet od vývoje na kapitálových trzích s ohledem na technickou a fundamentální analýzu. Častější obchodování pochopitelně zvyšuje transakční náklady, což snižuje výsledný investorův výnos. [13]

Zastánci aktivní správy investičního portfolia odmítají teorii efektivních trhů a zaměřují se na obchodování s podhodnocenými a nadhodnocenými aktivy. Dochází tak k pravidelným úpravám portfolia. Jedná se o snahu porazit trh, nicméně je nereálné, aby každý investor překonával průměry výnosnosti trhu. Z jednoduchých principů trhu je patrné, že každé procento výnosu překonávající průměrný výnos trhu, má za následek procento ztráty jiného investora.[1]

Obchodování v rámci aktivní správy portfolia je možné třemi odlišnými variantami. První je spekulace, tedy snaha o správnou predikci trhu a nakoupit, či prodat akcie ještě před zveřejněním informací týkajících se daných akcií. Druhá je snaha o obchodování, následující po zveřejnění informací a předpokládat, že investoři zpracovávají informace nesprávným způsobem. Třetí variantou je obchodování na základě „inside“ informací, které jsou neveřejné a využití konkurenční výhody na trhu s cennými papíry.[3]

Argumenty podporující aktivní správu portfolia:

- Vybrané cenné papíry mají vyšší potenciál růstu, než akciový index;
- Je možné nalézt rostoucí, nebo alespoň cenu si držící cenný papír i v případě recese;
- V případě nákupu významně podhodnocených cenných papírů, podstupujeme malé riziko;
- Zkušenosti stále vydělávajících obchodníků, kteří dlouhodobě překonávají průměr trhu. [20]

Na finančních trzích je možné se setkat s momenty, kdy efektivitu trhu můžeme jednoznačně vyvrátit. Jedná se například o různé investiční bubliny, deprese, daňové a psychologické šoky a v neposlední řadě emerging markets¹⁴. Investovat na trzích, jakými jsou Čína, Rusko, státy Jižní Ameriky a Afriky apod., není na příliš místě bez znalostí místních ekonomik, politik a legislativních vztahů. Jedná se o neefektivní trhy a aktivní správa portfolia zde má logické opodstatnění.[7]

Vybrané argumenty proti aktivní správě portfolia:

Základním principem aktivního investování je ten, že se investor snaží vydělat na budoucích dopadech nových informací. Zde se ale někteří rozcházejí názorem o efektivitě informací, pokud vycházíme ze známého rozdělení informací na veřejné a neveřejné. K veřejným informacím má přístup každý investor, a v tom případě může každý investor zareagovat stejně a je těžké říci, do jaké míry je možné tyto informace využít k nadprůměrným ziskům. Obchodování na základě neveřejných informací má pochopitelně větší potenciál nadprůměrných zisků, ale i zde se setkáme s důležitým problémem a tím je ve většině případů nelegální dostupnost těchto informací.[3]

Převážná většina investorů zastává názor, že správné časování trhu je velice náročné, pro některé zcela nemožné. Je velice náročné přesně určit, kdy jsou cenné papíry „nahore“ a kdy „dole“. Investoři se setkávají dnes a denně se situací, kdy dle jejich analýz jsou akcie „nahore“, ale přesto ještě více rostou a naopak. [19]

2.2.2 Pasivní správa portfolia

Dalším způsobem správy investičního portfolia je pasivní správa, kdy investor zvolí na základě daných kritérií své portfolio, a to vlastní do okamžiku prodeje investičních instrumentů, resp. do doby jejich realizace. Jako příklad pasivní správy můžeme zmínit akciové portfolio, u něhož si investor tvoří množinu efektivního portfolia a selekce nejvíce vyhovujících titulů. Obrovskou výhodou tohoto způsobu

¹⁴ Obecné označení pro rozvíjející se trhy nebo ekonomiky. Zpravidla jde o finanční trh země, který nemá ještě moc dlouhou historii, a nestihl se tedy plně rozvinout do podoby známé v anglosaských zemích či v západní Evropě. Tato menší rozvinutost s sebou obvykle nese rizika v podobě častěji se měnících zákonů, zvýšené volatility cen apod., což bývá odměněno možnostmi vyšších výnosů při investování na těchto trzích. (czechmal.com)

správy portfolia je to, že se jedná o výrazně levnější variantu, kdy investor neplatí za dodatečné makléřské poplatky za nákup a prodej nových titulů. Naopak nevýhodou pasivní správy je pochopitelně to, že při ní nemusí dojít k dosažení nadprůměrných výnosů.[2]

Mezi nejznámější typy strategie pasivní správy portfolia patří především „kup a drž“¹⁵ a „indexace“¹⁶. První zmíněný typ, neboli „kup a drž“ znamená nákup vybraných cenných papírů a následně jejich trvalé držení, resp. držení do doby splatnosti například u dluhopisů a poté opětovný nákup finančních instrumentů s obdobnými parametry. Pro tento typ pasivní správy portfolia je typickým výnosem v podobě dividend, či kupónových plateb a také dlouhodobým kapitálovým růstem nakoupených aktiv. Problém však může nastat ve výběru jednotlivých cenných papírů a jejich zařazení do portfolia, nicméně zastánci tohoto typu jsou přesvědčeni, že všechny cenné papíry jsou v reálném čase správně oceněny a jejich cena odráží všechny známé faktory a vlivy na ně působící. Ovšem, pokud se nakoupí a drží jen několik cenných papírů, může zůstat ve vybraném portfoliu významná část diverzifikovatelného rizika.[1]

Druhá zmíněná strategie, nazývaná indexace, eliminuje diverzifikovatelné riziko. Jedná se totiž o vytvoření portfolia, aby jeho aktiva kopírovala změny tržního indexu. Existuje více typů indexace. Kompletní indexace¹⁷ vychází z absolutní kopie vybraného indexu na trhu. U akcií to může být na českém trhu PX index, ze zahraničních například FT-A All Share Index, Morgan Stanley Capital International Index, Dow Jones Index apod. Když si vezmeme právě FT-A All Share Index, který je složen z více než 730 druhů cenných papírů vážených podle jejich relativní tržní váhy je patrné, že kompletní indexace je velice nákladná. Při tvorbě portfolia o 730 finančních aktivech s jiným poměrným zastoupením bychom totiž platili obrovské komisionářské poplatky, a to jsme ještě nevzali v úvahu fakt, že se vybrané cenné papíry často obměňují. Při těchto obměnách nám vstupuje do výnosnosti také rozdíl, mezi nákupními a prodejními cenami. Tyto fakty nám naznačují, že kompletní indexace není realizovatelná. Z toho důvodu se v praxi využívají jeho modifikace,

¹⁵ V originále buy and hold strategy

¹⁶ Index-matching, indexation

¹⁷ Complete indexing

mezi které patří vrstevnaté výběry (stratified sampling), faktorové vyrovnávání (factor matching), míchání (comingling).[1]

Argumenty podporující pasivní správu portfolia

Investoři nejsou vystavení náročnému úkolu, spočívající ve výběru mezi obrovským množstvím akcií a mohou tak využít při svých investičních záměrech akciové indexy, případně indexové fondy. Investor se tak zbavuje rizika špatného výběru investičních titulů a získává současně možnost zajímavých výnosů. V porovnání s aktivní správou portfolia je pasivní správa levnější variantou. Můžeme totiž pouze sledovat vývoj akciového indexu a vybírat naše investiční příležitosti podle jeho složení. Tudíž nemáme žádné dodatečné náklady za portfolio manažery apod.[1]

Vybrané argumenty proti pasivní správě portfolia:

Kritika pasivní správy portfolia se staví především proti průměrnosti výnosu, a že je téměř nereálné dosáhnout tímto typem správy portfolia nadprůměrných výnosů. Dalším bodem hovořící proti pasivní správě portfolia je to, že je postavena na teorii efektivních trhů, která je dle mnoha odborníků již zastaralou a neosvědčenou teorií.
[49]

2.3 Fundamentální analýza

Analýzy pomáhající investorům při jejich rozhodování jsou prvkem, bez kterého by se neobešel žádný investor, ani investiční společnost. Pomáhají analytikům zjistit jednotlivé faktory mající vliv na kurz cenného papíru a dávají tak možnost investorovi predikovat budoucí vývoj. Základním cílem u nákupu akcií je kapitálový zisk. Dosažení toho cíle je řešeno v rámci fundamentální analýzy hledáním cenných papírů, které mají na trhu podhodnocený kurz na základě vnitřní hodnoty akcie.

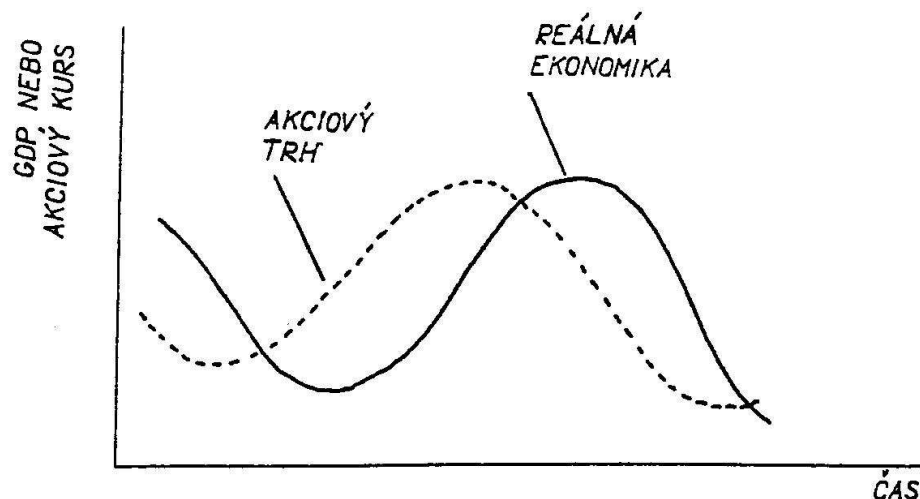
Fundamentální analýza je tedy neustálé rozebírání a propočítávání faktorů, ovlivňující vnitřní hodnotu akcie. Fundamentální analýza se zabývá kurzotvornými faktory na třech úrovních: [9]

1. Globální, resp. makroekonomická,
2. Odvětvová, resp. oborová,
3. Jednotlivých společností.

2.3.1 Globální analýza

Globální analýza zkoumá celá agregátní trh, jakožto významný faktor, který ovlivňuje i velice dobře diverzifikované portfolio. Z makroekonomického pohledu se fundamentální analýza zaměřuje na důležité faktory:

- **Reálný výstup ekonomiky** – ceny akcií kolísají v závislosti na aktuální hospodářské cykly, viz následující obrázek;
- **Fiskální politika** – nejvýznamnějším faktorem jsou daně z příjmu;
- **Peněžní nabídka** – růst peněžní nabídky zvyšuje poptávku po akciích;
- **Úrokové sazby** – růst úrokových sazeb způsobuje ceteris paribus pokles tržních cen akcií a naopak;
- **Inflace** – inflační riziko způsobuje pokles poptávky po akciích, v důsledku nejistoty;
- **Mezinárodní pohyb kapitálu** – příliv zahraničního kapitálu způsobuje na tuzemském trhu růst cen akcií a naopak;
- **Kvalita investičního prostředí** – jedná se o všeobecné podmínky povzbuzující poptávku na akciovém trhu. [11]



Obrázek č. 3: Vztah mezi vývojem reálné ekonomiky a akciovým trhem

(Zdroj: Musílek, 2002, s.63)

2.3.2 Odvětvová analýza

Odvětvová analýza se zabývá jednotlivými obory, protože každé odvětví, či obor mají jiné právní podmínky a další státní regulace, jsou jinak závislé na hospodářském cyklu, je v nich dosahovaná různá míra zisku a u některých jsou omezené potenciální budoucí výnosy. Mezi charakteristické body odvětví, kterými se tato analýza zabývá, jsou: [11]

- **Citlivost odvětví na hospodářský cyklus** – setkáváme se s odvětvím cyklickým (tato odvětví dosahují vynikajících zisků v období expanze, např. stavebnictví), s odvětvím neutrálním (hospodářsky cyklus nemá velký vliv na firmy v oboru, např. potravinářský průmysl) a s odvětvím anticyklickým (jedná se o nejlevnější primární potřeby člověka, např. chleba, voda);
- **Tržní struktura odvětví** může být monopolní, oligopolní, případně konkurenční, což má významný vliv na odhad budoucích výsledků společností a jejich tržeb.
- **Způsoby státní regulace v odvětví** mohou mít na cenu aktiv podstatný vliv, a to jak pozitivní, tak negativní. Může se jednat např. o různé dotace, omezení vstupu do odvětví, stanovení maximálních cen, případně omezení v rámci ochrany životního prostředí.

- **Perspektivy budoucího vývoje v odvětví** jsou další obecnou podmínkou dlouhodobých investic, protože při výběru portfolia musí obchodníci zohledňovat nejenom historické výsledky společnosti, ale také potenciál dalšího růst odvětví, např. IT.

2.3.3 Analýza jednotlivých společností a jejich akcií

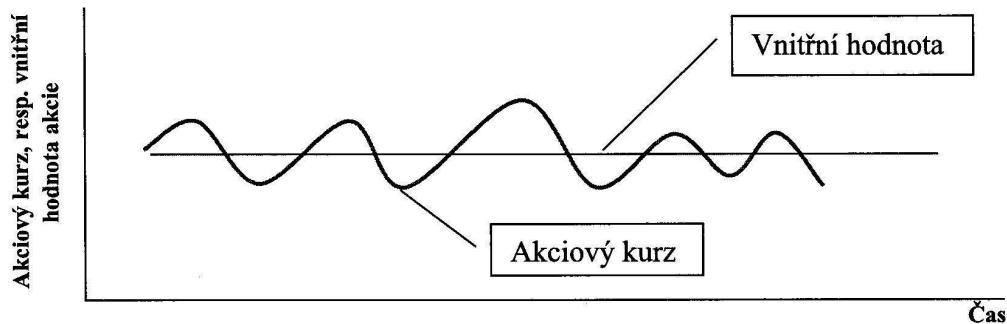
Analýza jednotlivých společností je poslední částí fundamentální analýzy, která je nutná pro správné ohodnocení jednotlivých akcií. Pro výběr portfolia nestačí znát pouze současný stav hospodářského cyklu a vybraného odvětví, ale primárně ekonomickou a situaci konkrétních podniků a k tomu nám pomáhá analýza jednotlivých společností. Důležitým faktorem pro hodnocení akcií vybraného podniku je samotná „kvalita“ emitenta, tedy samotný podnik. Abychom mohli mluvit o dobré a komplexní analýze dané společnosti, měla by se skládat ze tří vzájemně navazujících tří částí, mezi které patří:

- **Retrospektivní analýza** se zabývá podstatnými historickými etapami společnosti, včetně všech změn v podnikové struktuře, kapitálové struktuře a jejich historické výnosy.
- **Analýza současné ekonomické situace podniku** zkoumá, jak již názvu vyplývá aktuální hospodářské výsledky.
- **Perspektivní analýza** se zaměřuje na budoucí vývoj společnosti, včetně jejího postavení v daném odvětví. [11]

Analýze akcií společnosti bude věnována významná část práce, protože zejména v praktické části bude teoretický základ této kapitoly velice potřebný. Fundamentální analýza je komplikovaná analýza, jež je možné uskutečnit několika způsoby a v rámci několika analytických metod. Principem fundamentální analýzy je zjištění aktuální situace společnosti, kterou investoři zohledňují ve vnitřní hodnotě akcie.

Vnitřní hodnota akcie nám vyjadřuje subjektivní názor investora na to, jaká je pro něho „spravedlivá cena“ akcie, kterou získá na základě vlastního výpočtu, či úsudku. Aby investoři získali pro ně spravedlivou cenu akcie, provádí různé druhy výpočtů a aplikují různé teorie. Vzhledem k tomu, že se jedná o subjektivní hodnotu,

jejich výpočet se liší jak metodologií výpočtu, tak výběrem jednotlivých proměnných. [11]



Obrázek č. 4: Vztah mezi vnitřní hodnotou akcie a jejím kurzem ve velmi krátkém období

(Zdroj: Rejnuš, 2011, s.220)

Mezi vybrané metody patří zejména:

- *Dividendové diskontní modely*
- *Ziskové modely*
- *Bilanční modely*
- *Finanční analýza podniku*
- *A další... [11]*

2.3.3.1 Dividendové diskontní modely

Tzv. dividend discount models patří mezi nejvyužívanější metody pro stanovení vnitřní hodnoty akcie. Tyto modely jsou postaveny na diskontování očekávaných dividend na jejich současnou hodnotu. Dividendových diskontních modelů je celá řada, ovšem mé diplomové práci budu pracovat pouze Gordonovým dividendovým diskontním modelem, který patří mezi nejpoužívanější a má následující tvar:

$$VH = \frac{D_0 \cdot (1 + g)}{r_d - g} = \frac{D_1}{r_d - g}$$

kde: D_0 = dividendy ve výchozím roce

D_1 = dividendy v prvním roce držby akcie

g = očekávaná míra růstu dividend

r_d – požadovaná míra výnosnosti

Gordonův dividendový diskontní model lze využít pouze v, že je míra růstu dividend konstantní a současně nesmí být vyšší než míra růstu celé ekonomiky. Pro zjištění **míry růstu dividend** existuje mnoho způsobů, nicméně v pokračování této práce budu používat pouze následující dvě:

- **Historická míra růstu dividend** (g), která ve svém výpočtu vychází z již vyplacených dividend. Uvedený výpočet je velice jednoduchý, ovšem pracuje s malým počtem dat a tak může docházet ke zkreslení výsledků.

$$g = \sqrt[t]{\frac{D_M}{D_S}} - 1$$

kde: D_M = dividendy v roce $x-1$

D_S = dividendy v roce x

t = počet let mezi vyplacenými dividendami

- **Míra růstu dividend odvozená od finančních ukazatelů** (g), vychází jak již z názvu vyplývá z vybraných finančních ukazatelů a tak by měl lépe odrážet aktuální situaci podniku, ze které vychází výplata dividend.

$$g = ROE \cdot b = ROE \cdot (1 - VP)$$

kde: ROE = rentabilita vlastního kapitálu

VP = dividendový výplatní poměr

b = míra zadrženého zisku, který dostaneme z následujícího vztahu:

$$b = \frac{EPS - \text{dividenda}}{EPS}$$

2.3.3.1.1 Požadovaná výnosnost

Požadovaná výnosová míra nám vyjadřuje odměnu investora, kterou požaduje za to, že se dočasně vzdal své aktuální spotřeby a investoval svá finanční aktiva do jiného ekonomického subjektu. Odměna investora je vždy závislá na velikosti rizika, které investor podstupuje, čímž se vracíme k investičnímu trojúhelníku. V diplomové práci nebudu pro výpočty požadované míry výnosnosti používat teorii arbitrážního ocenění, ale model CAPM, který se využívá pro oceňování investičních aktiv.

Vzorec pro výpočet požadované výnosnosti (r_d) má následující podobu:

$$r_d = r_f + \beta_i(r_m - r_f) + \varepsilon$$

kde: r_f = bezriziková výnosová míra

r_m = tržní výnosová míra

β_i = beta koeficient

ε =individuální rizikový faktor.

V následujících analýzách bude za bezrizikovou výnosovou míru dosazována hodnota výnosu desetiletého státního dluhopisu, dle ČNB: $r_f = 2,2\%$. Tržní výnosová míra je zastoupena ve většině případů akciovým indexem, v případě mých výpočtů je využit Index PX v období deseti let (2003 až 2013) s ročním výnosem 3,69%. [24]

Beta koeficient nám vyjadřuje volatilitu výnosové míry daného investičního instrumentu vůči akciovému trhu (většinou se uvádí pro výpočet akciový index). Beta koeficient akcie můžeme vypočítat za pomoci následujícího vzorce:

$$\beta_i = \frac{\text{COV}_{im}}{\sigma_m^2}$$

kde: cov_{im} = kovariance mezi výnosovou mírou akcie a akciového trhu

σ_m^2 = rozptyl výnosové míry z akciového trhu [17]

Dle rizikového profilu investora je do výpočtu požadované výnosnosti zakomponován i rizikový faktor, jehož hodnota byla stanovena dle rizik spojených s daným emitentem. Tato hodnota zahrnuje riziko změn úrokových sazeb, jelikož lze očekávat postupný růst úrokových sazeb ČNB a jejich odpoutání od svých historicky nejnižších hodnot. Riziko změn úrokových sazeb je vykompenzováno u všech zamyšlených investičních příležitostí hodnotou 0,5 p.b., protože očekávaný růst úrokových sazeb by mohl mít za následek pokles cen akcií. Dalším rizikem, který se však dle mého názoru netýká všech akcií z pražské burzy je riziko insolvence, jehož hodnota je kompenzována 0,4 p.b. k požadované výnosnosti. Posledním rizikem, které chce investor zakomponovat do požadované výnosnosti je riziko neočekávaných událostí, které bude mít ve výpočtu hodnotu 0,1 p.b. Riziko měnové a legislativní nemusí být zohledněno z důvodu, že se jedná pouze o akciové tituly z pražské burzy cenných papírů.

2.3.3.1.2 Dividendová politika

Dividendová politika patří mezi hlavní úkoly strategického finančního rozhodování podniku. Jedná se o stanovení zásad rozdělování zisku společnosti na zadržený zisk (nerozdělený zisk) a na výplatu dividend, resp. výši dividend připadající na akcie.

Dividenda je zjednodušeně podíl na zisku akcionářům, který získává majitel akcie.

Dividendový podíl je ukazatelem, který vyjadřuje poměr mezi vyplacenými kmenovými dividendami a ziskem po zdanění, sníženým o předepsané prioritní dividendy. Dividendovou politiku ovlivňuje několik faktorů:

- *Způsob a druh vyplácených dividend;*
- *Podoba dividendy a interval vyplácení dividend;*
- *Legislativní faktory (obchodní zákoník, zdanění dividend, ochrana práv menšinových akcionářů, vymezení finančního zdroje, definování nezákonné dividendy, pravidla pro rozdělování zisku);*
- *Finanční faktory (objem disponibilních finančních prostředků – hrozba platební neschopnosti, finanční struktura společnosti);*
- *Objektivní faktory (životní cyklus společnosti, velikost společnosti, míra inflace);*
- *Subjektivní faktory (smluvní ujednání, preference manažerů apod.) [12]*

V dnešní době se využívají tři hlavní přístupy k dividendové politice:

1. **Stabilní dividendová politika** je postavena, jak již z názvu vyplývá, na stabilní výši dividend, vyplacených na jednu akcii.
2. **Pasivní reziduální dividendová politika** je založena na tom, že dividendy společnost vyplácí pouze v případě, kdy podnik nemá výnosnější alternativu investice, než mají průměrní akcionáři.
3. **Dividendová politika založená na udržování stálé výše dividendového podílu** je postavena na principu, že dividendy se vyplácí dle stanoveného poměru na základě dosaženého zisku. [12]

2.3.3.2 Ziskové modely

Tzv. profit models jsou také velice používané pro výpočet vnitřní současné hodnoty akcií, ovšem k jejímu výpočtu nejsou využívány dividendy, ale očekávaný zisk konkrétní společnosti. Tento model se využívá na investiční horizont do tří let vychází z poměrového ukazatele „price-earnings ratio“. [11]

- **Ziskové modely s nulovým růstem** předpokládají dividendovou politiku postavenou na udržování vysokého dividendového podílu.

$$\frac{VH}{EPS} = \frac{1}{r_d} \Rightarrow VH = \frac{EPS}{r_d}$$

Kde: EPS = čistý zisk na akcii

r_d = požadovaná míra výnosnosti

- **Jednostupňové ziskové modely s konstantním růstem** jsou v praxi nejpoužívanějšími ziskovými modely. Ve výpočtu je totiž zohledněna skutečnost, že společnost rozděluje čistý zisk na dvě části, a to na výplatu dividend akcionářům a na čisté investice podniku.

$$VH = EPS \cdot \frac{VP_F}{(r_d - g)}$$

Kde: EPS = čistý zisk na akcii

VP_F = dividendový výplatní poměr v jednotlivých letech

g = očekávaná míra ročního růstu zisku připadajícího na akcii

r_d = požadovaná míra výnosnosti

2.3.3.3 Bilanční modely

Bilanční modely fundamentální analýzy vychází z hodnot uvedených v účetních výkazech a zabývají se oceněním aktiv a pasiv podniku, včetně určení vnitřních hodnot akcií. Bilanční modely se mohou provádět několika přístupy, nicméně v práci se budu zabývat pouze modelem založeným na účetní hodnotě akcie, vzhledem k nepraktické aplikovatelnosti ostatních modelů, protože aktiva jsou oceňovány pouze na základě účetních údajů a tržní ceny vůbec zahrnuté ve výpočtech nejsou. [11]

Bilanční model založený na účetní hodnotě

$$VH = \frac{BV \cdot ROE \cdot VP}{(r_d - g)}$$

kde: BV = účetní hodnota akcie

ROE = rentabilita vlastního kapitálu

VP = dividendový výplatní poměr v jednotlivých letech

g = očekávaná míra ročního růstu zisku připadajícího na akcii

r_d = požadovaná míra výnosnosti [3]

2.3.3.4 Finanční analýza

Finanční analýza je podstatnou částí fundamentální analýzy, která vychází z historických dat účetních výkazů a vytváří tak pohled na hospodaření společnosti. Opět je celá řada metod analýz, ale ve své práci se budu zabývat pouze analýzou poměrových ukazatelů, mezi které patří následující finanční ukazatele:

- Ukazatele rentability
- Ukazatele zadluženosti
- Ukazatele likvidity
- Ukazatele aktivity
- Ukazatele tržní hodnoty podniku[11]

2.3.3.4.1 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability, neboli výnosnosti, nám vyjadřují schopnost podniku vytvářet zisk v porovnání s vloženými prostředky a proto se jedná o velice cenné informace pro majitele společnosti, ale také pro ostatní investory na kapitálových trzích. Při výpočtech ukazatelů výnosnosti jsou nejvyužívanější EAT (čistý zisk po zdanění), EBT (výsledek hospodaření před zdaněním) a EBIT (zisk před zdaněním a nákladovými úroky). [11]

Rentabilita celkových aktiv - ROA

Rentabilita celkových aktiv nám znázorňuje výnosnost celkových aktiv. V čitateli uvedeného vzorce se může vyskytovat mimo čistý zisk (EAT) také zisk před zdaněním a úroky (EBIT), ovšem pro portfoliové investory je vhodnější varianta

s čistým ziskem, protože může porovnávat společnosti z jiných zemí a tedy i různým daňovým zatížením najednou. Pochopitelně pro hodnocení podniku jsou lepší výsledky vyšších hodnot. [11]

$$ROA = \frac{EAT}{\text{Celková aktiva}}$$

Rentabilita vlastního kapitálu – ROE

Jedná se o ukazatel vyjadřující zhodnocení kapitálu vloženého akcionáři. Jeho hodnoty nabývají v odlišných sektorech jiné hodnoty. Svoji strukturou se od rentability celkových aktiv liší pouze, že ve jmenovateli je vlastní kapitál.

$$ROE = \frac{EAT}{\text{Vlastní kapitál}}$$

2.3.3.4.2 Ukazatele zadlužení

Ukazatele zadluženosti nám vyjadřuje poměr mezi vlastními a cizími zdroji společnosti. Vyšší míra zadluženosti má za následek dražší získávání cizího kapitálu.

Celková zadluženost

Celková zadluženost je obvykle označována jako *ukazatel věřitelského rizika*. Doporučené hodnoty jsou v každém segmentu odlišné, ale průměrné hodnoty by se daly stanovit na rozmezí 0,3 – 0,5, v rozmezí od 0,5 do 0,7 již podnik má vyšší stupeň zadluženosti a hodnoty nad 0,7 jsou již velice rizikové.

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}}$$

Zadluženost vlastního kapitálu

Zadluženost vlastního kapitálu je dalším způsobem zjištění zadluženosti společnosti a opět platí, že hodnoty nad 0,7 jsou již nevhodné pro konzervativní investice.

$$\text{Zadluženost vlastního kapitálu} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Vlastní kapitál}}$$

Míra samofinancování

Ukazatel míry samofinancování pouze obrácený výpočet a dává do poměru vlastní kapitál a celková aktiva. Společně s ukazatelem celkového zadlužení musí vždy

dávat v součtu hodnotu 1. Tedy doporučenou hranicí pro míru samofinancování je nad 0,3.

2.3.3.4.3 Ukazatele likvidity

Ukazatele likvidity vyjadřují schopnost podniku platit včas své krátkodobé závazky. Pro investory však tyto ukazatele nejsou tolik významné, jako například ukazatele zadluženosti, a proto ve své práci budu využívat pouze ukazatel celkové likvidity, která stanovuje poměr mezi oběžnými aktivy a krátkodobými závazky, což vidíme v následujícím vzorci. Doporučené hodnoty celkové likvidity se pohybují v rozmezí od 1,5 do 2,5, přičemž kritický stav pro podnik nastává, když je hodnota nižší než 1. [11]

$$\text{Celková likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé závazky}}$$

2.3.3.4.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity vyjadřují, jak efektivně hospodaří společnost se svými aktivy. V práci budu pracovat s ukazatelem obratu celkových aktiv, jež vyjadřuje efektivnost využívání aktiv podniku. Doporučené hodnoty by se měly pohybovat v rozmezí od 1,6 do 2,9. [11]

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Celková aktiva}}$$

Dalším v práci využívaným ukazatelem bude obrat stálých aktiv, který vyjadřuje efektivnost používání dlouhodobého majetku. Doporučené hodnoty lze napříč všemi obory těžko stanovit, nicméně se uvádí doporučená hodnota okolo 5,1. [11]

$$\text{Obrat stálých aktiv} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Stálá aktiva}}$$

2.3.3.4.5 Ukazatele tržní hodnoty podniku

Ukazatele tržní hodnoty společnosti, tzv. market value ratios, definuje, jak investoři hodnotí činnost podniku. Hodnotí se jak minulé hospodaření podniku, tak predikce budoucího vývoje.

Ukazatele čistého zisku na akcii – EPS

Earnings per share je jedním z nejvýznamnějších finančních ukazatelů pro akcionáře a máme tak možnost jej nalézt téměř v každé výroční zprávě akciových společností. Vyjadřuje čistý zisk vztahující se na jednu akcii. [11]

$$EPS = \frac{EAT - \text{Dividendy připadající na akcie}}{\text{Množství kmenových akcií}}$$

Ukazatel „price earnings ratio“ – P/E

Další z významných ukazatelů pro akcionáře, který vyjadřuje *kolik peněžních jednotek jsou ochotni investoři zaplatit za jednu peněžní jednotku čistého zisku na akcii*. Vzorec pro výpočet dává do poměru tržní cenu akcie a čistý zisk na jednu akcii. [11]

$$P/E = \frac{\text{Tržní cena akcie}}{EPS}$$

Ukazatel ziskové výnosnosti – E/P

Tzv. výnosnost tržní ceny akcie je pouze obráceným poměrem výpočtu P/E a znázorňuje výnosnost investovaného kapitálu do podniku.

$$E/P = \frac{EPS}{\text{Tržní cena akcie}}$$

Ukazatel dividendy na akcii – DPS

Ukazatel dividendy na akcii je také velice významným ukazatelem a pro spousty investorů velice podstatný pro rozhodnutí o jejich investicích, zejména pro investory zaměřující se na dividendové tituly.

$$DPS = \frac{\text{Úhrn dividend připadající na akcie}}{\text{Množství kmenových akcií}}$$

Ukazatel dividendového výnosu – DY

Opět významný ukazatel nejen pro investory zaměřující se na dividendové tituly a porovnává vyplácené dividendy s aktuální tržní cenou akcie.

$$DY = \frac{DPS}{\text{Tržní cena akcie}}$$

Ukazatel dividendového krytí

Tento poměrový ukazatel nám vyjadřuje, kolikrát čistý zisk připadající na jednu akcii převyšuje hodnotu dividendy. [11]

$$\text{Dividendové krytí} = \frac{EPS}{DPS}$$

Dividendový výplatní poměr

Tento poměrový ukazatel znázorňuje zaměření dividendové politiky společnosti, resp. Jak velké dividendy vyplácí akcionářům v porovnání s čistým ziskem.

$$\text{Dividendový výplatní pom.} = \frac{DPS}{EPS}$$

Aktivační poměr

Aktivační poměr má i svou strukturou vzorce podobný obsah jako dividendový výplatní poměr a vyjadřuje jaká část zisku se investuje zpět do společnosti a dává tak příslib investorům potenciál vyššího růstu podniku.

$$\text{Aktivač. pom} = 1 - \text{dividendový výplatní pom.} = 1 - \frac{DPS}{EPS}$$

Ukazatel udržitelné míry růstu

Jedná se ukazatel, který definuje tempo růstu podniku, jež je ziskatelné vlastním kapitálem podniku, včetně nerozděleného zisku, aniž by byl využit cizí kapitál.

$$\text{Udržitelná míra } r = ROE \cdot \text{Aktivač. pom.} = \frac{EAT}{\text{Vlastní kapitál}} \cdot \left(1 - \frac{DPS}{EPS}\right)$$

Účetní hodnota akcie – BV

Účetní hodnota akcie je další ukazatel, který by měl informovat potenciální investory o hospodaření podniku, protože u růstových společnosti by měl i tento ukazatel v čase růst. [11]

$$BV = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Množství kmenových akcií}}$$

Hodnota přidaná trhem – MVA

Hodnota přidaná trhem navazuje na předchozí ukazatel a výsledek může být také důležitým faktorem pro investiční záměry některých subjektů. V praxi totiž bývají

tržní hodnoty akcií výrazně vyšší, než účetní hodnoty. Pokud by tomu bylo naopak, hrozilo by záměrné koupení společnosti subjektem za účelem rozprodání majetku a zrušení společnosti.

$$MVA = \text{Tržní cena akcie} - BV$$

Poměr tržní ceny a účetní hodnoty akcie – M/B

Tento ukazatel informuje investory o stejných skutečnostech, jako ukazatel hodnoty přidané trhem. Doporučená hodnota tohoto ukazatele je vyšší než 1.

$$M / B = \frac{\text{Tržní cena akcie}}{BV}$$

2.4 Psychologická analýza

Psychologická analýza tvoří společně s fundamentální a technickou analýzou tři způsoby hledání faktorů pro budoucí vývoj na trhu a obchodování s finančními aktivy. Zásadním rozdílem v přístupu však je, že u psychologické analýzy, ve srovnání se dvěma předcházejícími analýzami, není primárním předmětem zkoumání samotné finanční aktivum, ale lidskou psychiku, resp. psychiku působící v rámci davu. [43]

Investiční záměry investorů mohou být ovlivňovány, pokud jsou součástí určitého množství investorů, resp. davu. Investoři jsou tak ovlivňováni davovou psychologií a velice významným kurzotvorným faktorem se stává právě psychologické reakce investorů. Tento faktor je ovšem velmi důležitým pouze v krátkém období. [11]

Na následujícím obrázku je patrné znázornění jednotlivých etap vývoje kurzu akcií, pro jejichž lepší pochopení napomáhá jak technická, tak psychologická analýza. Obrázek nám mimo jiné znázorňuje zájem jednotlivých skupin investorů.



Obrázek č. 5: Vývoj kurzů akcií a jejich fází
(Zdroj: Převzato z akcieatryhy.cz, 2013)

Investoři se často a opakovaně chovají špatným způsobem, což pochopitelně ovlivňuje jejich zisk plynoucí z investic. V roce 1999 zkoumali ekonomové Scott, Stumpp a Xu chybné chování investora, že investoři často drží své ztrátové investice příliš dlouho s očekáváním návratu do ziskových pozic. Ovšem v případě ziskových obchodu prodávají svá držená aktiva příliš brzo, čímž se okrádají o možnost potenciálně vyššího zisku. Je tedy patrné, že se investoři děsí možných ztrát, než oceňují případný výnos. Toto chování je vysvětleno teorií vyhlídek¹⁸, která tvrdí, že užitek se odvíjí spíše od původních pozic, než na výsledném zisku.[43]

Psychologická analýza není zkoumána tak detailně, jako dvě předchozí analýzy, ale přesto je nutné zmínit základní teorie týkající se této problematiky.

Keynesova investiční psychologie je teorií známého ekonomy Johna Maynarda Keynesa, který se snažil popsat pohyby akciových kurzů ve svém díle „Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz“. Keynes dělí investory na dvě skupiny:

- Individuální investoři, kteří jsou součástí davu, a jejich chování na trhu je ovlivněno emocemi.

¹⁸ Známá také, jako „Prospect theory“

- Profesionální investoři, kteří se snaží při svém obchodování eliminovat chování davu a snaží se jít proti němu.

Dalším podstatným členěním je rozdělení investování na spekulaci a podnikavost.

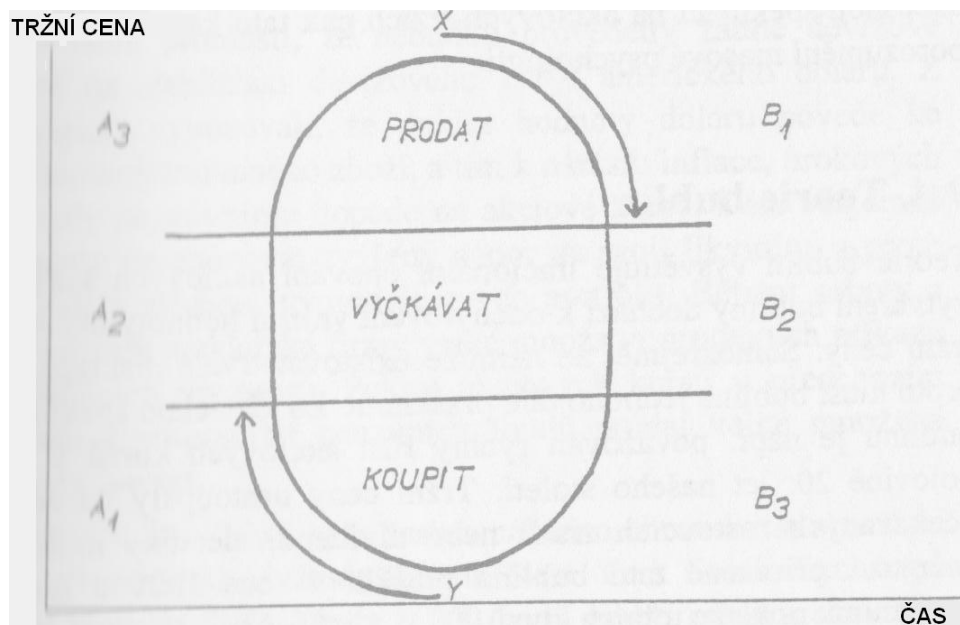
- **Spekulace** je typ investování, u kterého investoři předpokládají psychologické vlivy, které ovlivňují vývoj kurzů akcií. Keynes spekulace odsuzoval a tvrdil, že se jedná o negativní prvek, za kterým investoři vidí dosažení vyšších zisků a likvidity. Při velkém množství spekulací se trh začíná chovat neočekávaně a začnou vznikat spekulativní bubliny.
- **Podnikavost** je založena na propočtech budoucí hodnoty akcií. Keynes zastával názor, že se jedná o racionální chování investorů. [29]

Kostolanyho burzovní psychologie je novější teorií, než teorie od Keynese. Tato teorie dělí investory na dvě skupiny:

- **Spekulanti**, kteří tvoří pouhých 10% trhu, ale jedná se o investory, kteří mají tzv. 4G (myšlenky, trpělivost, peníze a štěstí) a jsou schopni racionálního chování a nedají se ovlivňovat davem.
- **Hráči** jsou protikladem spekulantů a jedná se přibližně o 90% všech investorů. Jednají iracionálně a nechají se ovlivňovat davem.

Při růstu cen a objemu obchodů se akcie dostávají od spekulantů ke hráčům, až se dostaneme do fáze „vykoupěného trhu“. Do vykoupěného trhu postupem času přestanou investovat i hráči a kvůli strachu ze snížení cen akcií se jich začnou zbavovat, což vede ke skutečnému snížení cen. V momentě, kdy dochází k poklesu cen akcií, začnou opět nakupovat spekulanti, dokud nebudou opět vlastnit většinu akcií a trh nedospěje do fáze „vyprodaného trhu“. Tento postup rozčlenil Kostolany do tří částí:

1. spekulanti začínají nakupovat akcie
2. hráči následují spekulanty a začínají také nakupovat
3. spekulanti přestávají nakupovat, protože vědí, že jsou ceny již nadhodnocené a nakupují pouze hráči. [29]



Obrázek č. 6: Permanentní koloběh akciových kurzů

(Zdroj: Rejnuš, 2011, s.357)

Teorie spekulativních bublin, která je spojována s psychologickou analýzou, se zabývá neopodstatněný nárůst hodnoty aktiv, díky obrovskému optimismu investorů, vznikající důležitou událostí, podpořená emocemi investorů. Většina investorů je ovlivnitelná chováním davu a na následné chování jiných investorů reagují výrazně intenzivněji, čím dochází k dalšímu nárůstu cen aktiv, což má za následek další odchýlení od očekávané, resp. racionální ceny. Nicméně tyto umělé výkyvy v cenách nemají dlouhého trvání a v momentě, kdy opadne nadšení, a investoři změní názor na hodnotu daného aktiva, tak bublina praskne a cena aktiva okamžitě padají do červených čísel. Historický pohled na finanční trhy nám udává celou řadu situací, kdy došlo k podobnému scénáři: [29]

- **Tulipánová horečka** se odehrála v letech 1630 – 1637 a představovala tak první případ, kdy došlo k davové iracionalitě na trhu. Po dovezení tulipánu do Holandska začali květináři šlechtit speciální odrůdy v různých barevných kombinacích. Tulipány se v Holandsku těšili obrovské oblibě a jejich cena několikanásobně zvýšila a dokonce se tulipány staly nejvíce obchodovanou komoditou na místním finančním trhu. Jednalo se o luxusní zboží a poptávka hnala cenu stále výš a výš. Každý chtěl na růstu cen tulipánů vydělat, protože

cena rostla o desítky až stovky procent ročně. Spekulanti dokonce prodávali své domy, stáda s dobytkem, aby si mohli pořídit tulipány, nicméně v momentě, kdy došlo konečně k převýšení nabídky nad poptávkou, začala cena tulipánů okamžitě klesat. Obchodníci zaznamenávali ztráty přes 90% a celá situace vyústila téměř ke krachu holandského hospodářství.

- **Tichomořská bublina** se stala v roce 1720, kdy si společnost South Sea Company vypůjčila od britské národní banky částku, která byla výrazně vyšší, než byla hodnota společnosti. Společnost chtěla investovat v britských koloniích a vidina vysokých zisků přinutila i další investory se zapojit došlo tak k dalšímu nárůstu kapitálu společnosti South Sea Company. Cena akcií vzrostla o stovky liber, nicméně po určité době bublina opět praskla a obchodníci začali hromadně prodávat.
- **Krach na newyorské burze** v roce 1929 je asi nejznámějším příkladem spekulativní bubliny. Negativní informace na trhu měly za následek hromadný prodej akcií a došlo tak k vůbec největšímu krachu na světové burze, ze které se ekonomika Spojených států dostávala dalších 10 let.
- **Krach 19. října 1987** odstartoval optimismus díky restrikcím FEDu a pozitivní politice prezidenta Regana. Pět let trvající rostoucí trend na trhu bylo zakončeno velkým propadem, nicméně dle ekonomů se tento propad dal předvídat, protože rozdíl mezi akciovými a dluhopisovými výnosy byl největší, který byl kdy zaznamenán.
- **Internetová bublina** v roce 2000 byla zapříčiněna rozmachem informačních technologií. Společnosti rostly na hodnotě a investoři do nich investovali obrovské peníze, i když analytici upozorňovali před nadhodnocením aktiv těchto společností. Po prasknutí této spekulativní bubliny zkrachovala většina společností v oboru.
- **Hypoteční krize** v letech 2008 až 2011 je posledním případem spekulativní bubliny z novodobé historie investování. Vše odstartoval americký trh s nemovitostmi a jeho financování hypotečními úvěry. Opět došlo ke krachu mnoha společností i mimo finanční sektor a důsledkem rostoucí globalizace došlo k přenesení recese do zbylých částí světa. [29]

2.5 Teorie efektivních trhů

Teorií, které popisují pohyby kurzů cenných papírů je celá řada. Jednou z nich je mj. „Teorie efektivních trhů“, kterou se zabývali někteří ekonomové již od počátku dvacátého století, ovšem za otce této teorie je považován Eugen Fama, jehož závěry vypovídaly o tom, že akciové kurzy se chovají nahodile a byly publikovány v díle „The Behavior of stock market prices“ v roce 1965. Podstatou této teorie je to, že cenné papíry jsou v každém okamžiku správně oceněny, protože trh ihned reaguje na všechny relevantní informace a očekávání, které jsou k dispozici. (peníze.cz)

To znamená, že na trhu není možné obchodovat s podhodnocenými či nadhodnocenými finančními instrumenty, ale především není možné dlouhodobě překonávat průměrný výnos trhu. Vzhledem k tomu, že informace na trhu přichází nahodile, nemá význam analyzovat historický vývoj, ani se zabývat fundamentální a technickou analýzou, protože na finanční trh mají vliv pouze nové informace a není tak možné jej predikovat. [22]

2.5.1 Spory o teorii efektivních trhů

Od počátku této teorie se mnozí ekonomové přou o platnost teorie efektivních trhů. Zastánci teorie jsou například Paul A. Samuelson, Louis Bachelier, kteří společně publikovali dílo „Theory of Speculation: the Origins of Modern Finance“ a v neposlední řadě již zmíněný Eugen Fama. Naopak negativní názor na Teorii efektivních trhů mají Lawrence Summers, Warren Buffet a Richard Thaler.[1]

Eugen Fama tvrdil, že se na trhu pohybuje mnoho chytrých a zkušených investorů a především dobře informovaných. Cenné papíry jsou dobře oceněny a v jejich ceně jsou zahrnuty veškeré disponibilní informace. Nenajdeme tedy špatně oceněné aktivum a jejich případné cenové změny se dějí na základě nové informace, která se vyskytla na trhu. Pohyby kurzů cenných papírů tedy nelze predikovat a jejich změny jsou podle náhodné procházky¹⁹ a výnos akcií je zcela náhodný. [5]

Kritici TET zastávají názor, že akcie nejsou vždy správně oceněny a je tedy možné na trhu obchodovat s podhodnocenými a nadhodnocenými aktivy a tím dosahovat výnosy vyšší, než je průměrný výnos na trhu. Richard Thaler tvrdil, že všechny typy trhů selhávají, protože subjekty na trhu se nerozhodují vždy správně a

¹⁹ Ekonometrický model známý také jako „random walk“

chybují. Vlivem špatného rozhodnutí může být špatná analýza trhu, davové šílenství, emoce, či jiné psychologické aspekty. [5]

2.5.2 Tržně informační efektivita

Eugen Fama se při studiu vlivu informací na vývoj akciového trhu snažil mj. také o rozřídění informací na tři následující skupiny:

- Veřejně dostupné informace z minulosti,
- Aktuální, momentálně zveřejněné informace,
- Informace tajné, dostupné pouze uvnitř společnosti. [30]

V praxi se tržně-informační efektivita dělí na tři druhy, a to podle znalostí informací investorů na trhu:

- **Slabá forma** – historické ceny jsou zohledněny v ceně finančního aktiva, tudíž investoři nemohou dosahovat nadprůměrných výnosů, v případě že nakupují na základě analýz historického vývoje;
- **Polosilná forma** – v ceně jsou zohledněny všechny disponibilní informace o cenách, tedy jak historické, tak aktuální, tudíž opět žádný investor nemůže dosahovat nadprůměrných výnosů za využití dostupných informací;
- **Silná forma** – v cenách finančních aktiv jsou zahrnuty všechny veřejné i neveřejné (tajné) informace, z toho vyplývá, že jsou aktiva správně oceněny a žádný z investorů nemůže dosahovat nadprůměrných výnosů. [5]

Rozdíly můžeme tedy spatřovat v rozsahu dostupných informací. Vybrané formy tržně-informační efektivit jsou pochopitelně testovány. První dvě zmíněné, tedy slabou a polosilnou formu, potvrzují mnohé studie, ovšem testovat silnou formu je velice náročné, z důvodu nedostupných informací. Můžeme tak potvrdit částečně hypotézu Teorie efektivních trhů, že do kurzů cenných papírů vstupují všechny dostupné informace.[6]

2.5.3 Zhodnocení teorie efektivních trhů

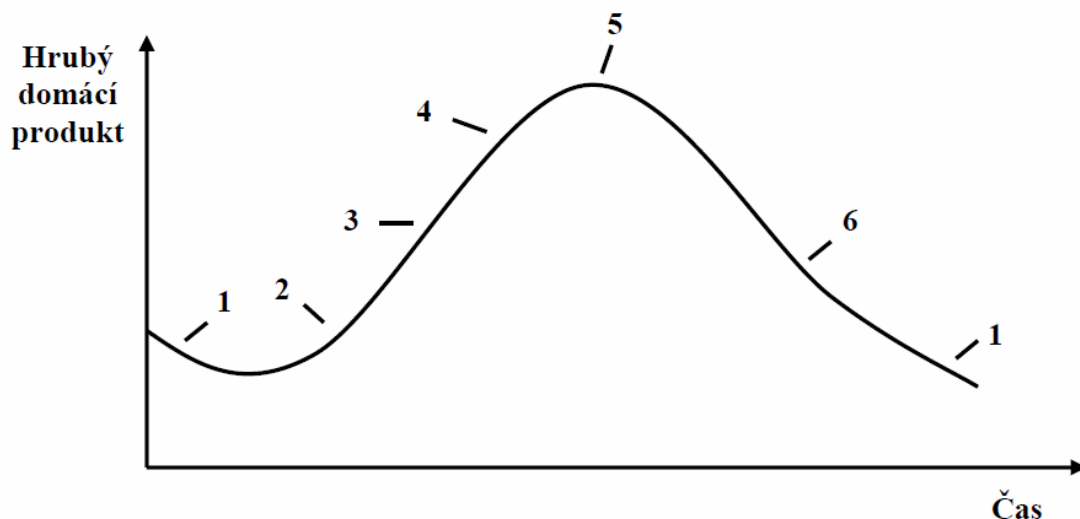
Na teorii efektivních trhů je spousta názorů, a to i mezi předními ekonomy, proto můžeme jen shrnout vybraná fakta a udělat si svůj názor na problematiku.

V minulosti jsme již měli možnost se setkat s neefektivností finančních trhů, kterých je celá řada. Můžeme zde zahrnout investiční bubliny, případně krachy některých institucí na trhu, ke kterým by podle TET docházet nemělo. Jednoznačným příkladem je i úspěšnost spekulací známého investora Warrena Buffeta, který dokázal v minulosti dokonce i ovlivnit kurzy národních měn a který dlouhodobě překonává průměry na trhu. [48]

V cenách finančních instrumentů na trhu jsou jednoznačně zahrnuty všechny dostupné informace, nicméně každý svá rozhodnutí činí jiným způsobem v rámci své investiční strategie. Dalším faktorem jsou spekulanti, kteří významně ovlivňují trh a především ceny aktiv. Cenné papíry dle mého názoru nejsou na trhu vždy správně oceněny a jednoznačně je možné nalézt investiční instrument, který je nadhodnocen, či podhodnocen a je tak zajímavou příležitostí pro investory.

2.6 Hospodářský cyklus

Je bez pochyby, že je finanční a ekonomický sektor navázán na sebe, proto veškeré predikce státní, evropské a světové ekonomiky mají podstatný vliv na očekávání na finančních trzích. Každý investor by měl při svých investovat zohledňovat tak významný faktor, jakým je vývoj HDP, resp. hospodářského cyklu. Na následujícím obrázku jsou znázorněny fáze hospodářského cyklu. [11]



Obrázek č. 7: Jednotlivé fáze hrubého domácího produktu

(Zdroj: Rejnuš, 2009, s.49)

V bodě jedna se nachází ekonomika po prodělané krizi, která má v reálné ekonomice za následek snížení úrokových sazeb centrální bankou, aby došlo k oživení ekonomiky. Obecně společnosti moc nevydělávají a vzhledem k nízké poptávce jsou ceny na nízkých úrovních. V následujícím obrázku bychom tuto situaci mohli přiřadit do „zoufalství“, kdy panuje negativní nálada na trhu a jen pouze zkušení a odvážní investoři jdou do rizika dalšího poklesu, ale s vidinou vysokých zisků a nakupují finanční instrumenty za nízké ceny.

V druhém bodě již je zastaven pokles ekonomiky a začíná mírně růst. Ceny a úrokové sazby jsou stále na nízkých úrovních, poptávka po statcích a službách pomalu roste v odvětvích primárních lidských potřeb, což znamená pro podniky nárůst výroby, což zvyšuje příjem domácností a to následně další zvýšení poptávky. Z následujícího grafu se nacházíme v pozici „vzletu“, tudíž investoři začínají predikovat ukončení recese a začíná panovat pozitivnější nálada.

Třetí bod je charakteristický oživením dalších oborů a odvětví. Výroba nadále roste a výrobní kapacity začínají být nedostatečné, firmy proto nabírají nové zaměstnance a začínají také investovat do dalšího rozvoje podniku, což je převážně financováno buď prostřednictvím bankovních úvěrů, případně emisí cenných papírů. To začíná vytvářet inflační tlaky a současně tlak na růst úrokových sazeb. V následujícím obrázku se nacházíme ve fázi „pozornost médií“, kdy je již krize minulostí a o investice se začíná zajímat i široká veřejnost.

Ve čtvrtém bodě jsou následkem rozsáhlých investic podniků ve fázi růstu další obory a ekonomika se začíná postupně přehřívat. Nezaměstnanost neustále klesá a to vytváří tlaky na růst mezd a s tím roste poptávka domácností i po luxusních statcích a zboží dlouhodobé spotřeby. Úrokové sazby u úvěrů a dluhopisů také rostou a spolu s nimi roste i inflace, což se snaží zabrzdit centrální banka zvyšováním úrokových sazeb. Ekonomika se nachází před svým vrcholem a z následujícího grafu bychom se mohli zařadit do fáze „nadšení a chamtivosti“. Vysoké zisky podniků ženu akcie do vysokých kurzů, nicméně se začínají objevovat spekulanti a začínají provát svá aktiva a své peníze ukládají za obligace s fixním kurzem.

Pátý bod je charakteristický dalšími regulacemi ze strany centrální banky, aby ochladila již přehřátou ekonomiku. Vlivem rostoucích tržních úrokových sazeb se

snižují vnitřní hodnoty investorů, čímž přestává být držba cenných papírů výhodná. Současně se šíří strach z blížícího se poklesu ekonomiky a tak se investoři začínají zbavovat svých akcií, což má za následek pokles kurzů akcií na trhu. Na obrázku č. 9 se tato situace nachází ve fázi „změna paradigmatu“, kde ekonomika je na svém vrcholu.

Poslední bod na grafu nám znázorňuje propad ekonomiky. Ceny akcií prudce padají z důvodu hromadných prodejů a tedy převisu nabídky nad poptávkou. Pokles cen snižuje i hodnotu podniků, což dopadá na vlastníky. Domácnosti omezují svou poptávku po zboží a službách, protože ani nejsou schopni hradit své závazky v bankách. Pokles poptávky zákonitě snižuje výrobu, podniky propouští a mzdy klesají. Menší podniky také nejsou schopny dostát svým závazkům a krachují. Centrální banka v rámci podpory ekonomiky snižuje sazby. Z následujícího grafu můžeme tento propad znázornit v celé čtvrté fázi, a to „výplach“. Zkušení investoři se začínají chystat na nákup akcií, aby nakoupili akcie za nízké kurzy přesto, že akcie stále klesají. Následuje opět etapa oživení a první bod.

3 Analýza aktuální situace na finančních trzích

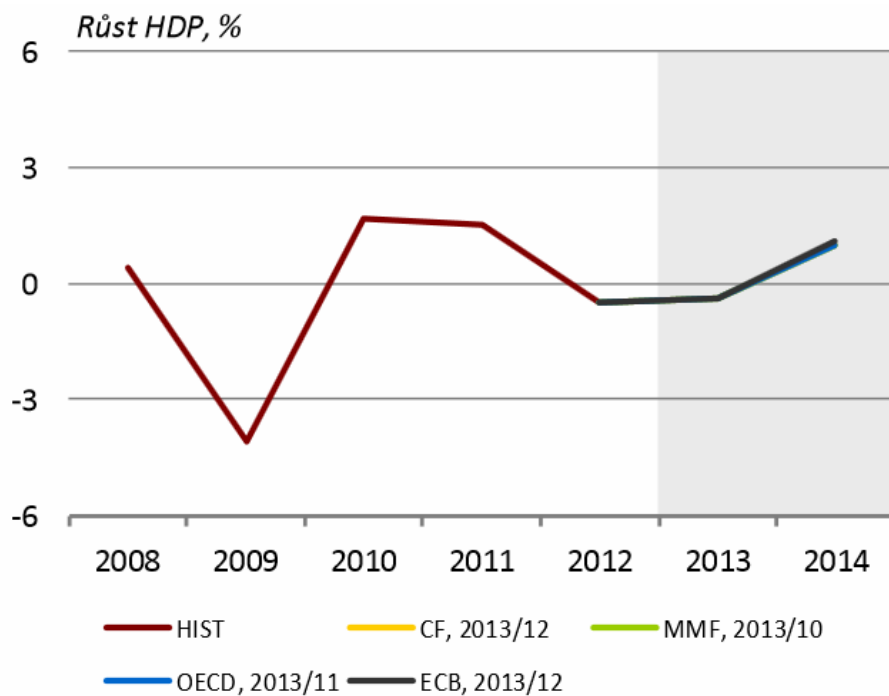
3.1 Globální makroekonomická analýza světové ekonomiky

Světovou ekonomikou v roce 2009 zasáhla finanční krize, která odstartovala v USA špatnou úvěrovou politikou bank. To však mělo globální dopady pro celosvětovou ekonomiku a měla za následek i prudký propad HDP prakticky všech států světa. To můžeme vidět i na následujících grafech, kde v roce 2009 je znázorněn prudký meziroční propad HDP jak ve státech Eurozóny, tak v USA.

3.1.1 Eurozóna

Státy EU a jejich ekonomická situace se také pozvolna probouzí, ovšem ekonomická situace je ve státech výrazně rozdílná. To je jasně přehledné na komparaci míry nezaměstnanosti. Řecko v průběhu roku 2013 zaznamenalo nezaměstnanost 27,9%, Španělsko nebylo o moc lepší a jejich míra nezaměstnanosti se pohybovala na úrovni 26,2% a na Kypru je 16,9% nezaměstnaných. V Německu však byla míra nezaměstnanosti, v porovnání s ostatními státy, jen 5,2%. [27]

Na německou ekonomiku působí nízké úrokové sazby, které společně s dobrou situací na trhu práce pozitivně ovlivňují i trh s nemovitostmi. Velká konkurenceschopnost německých společností za současně lepší se situace v eurozóně by měla německá ekonomika růst i v následujícím roce. Ve Francii se aktuální ekonomická situace příliš nepodobá. Tam sice HDP pozvolna také roste, ale především díky výdajům vlády. Výdaje domácností ve Francii ovlivňuje špatná situace na trhu práce. Dá se však očekávat, že i Francie se v následujícím roce sveze na vlně Německá a mírně výkon ekonomiky poroste. Polsko úspěšně zastavilo růst míry nezaměstnanost a tak i díky oživení eurozóny se zvýšily výdaje domácností a firem. To je podpořeno i snížením úrokových sazeb centrální bankou na historické minimum.

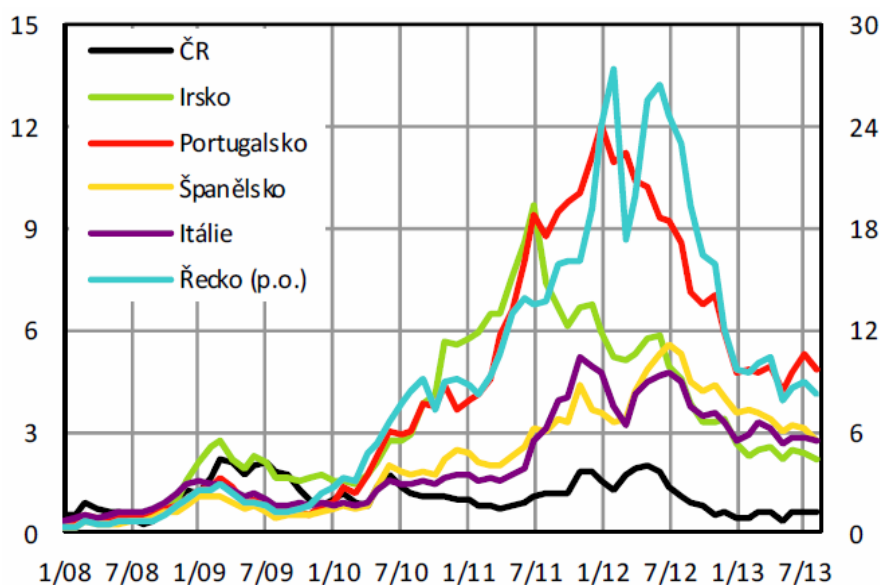


Graf č.3: Výhled HDP Eurozóny

(Zdroj: Převzato z ČNB, 2013, s.4)

I přes momentální uklidnění situace tzv. dluhové krize dlouhodobé problémy států na periferiích eurozóny stále zůstávají. Situace v Řecku je stále, i přes záchranné balíčky ze strany EU, kritická. Míra nezaměstnanosti je na úrovni již zmíněných 27,9% a ve věkové skupině 15-24 let dokonce přesahuje 60%. Dokonce se začíná potvrzovat spekulace, že nebudou stačit finanční prostředky získané z pomoci od EU. Dále se dá spekulovat, že se Řecko nezbaví svých problémů dle plánu a že se do konce roku 2014 nevrátí zpět na primární trh státních dluhopisů. Opačná situace je Irsku, kde se očekává ukončení záchranného programu v nejbližších měsících. Výnosy desetiletých státních dluhopisů nepřevyšovaly 4%, což je nejnižší hranice od roku 2007. Ze států tzv. skupiny PIIGS je navíc Irsko v rámci ekonomické stability nejlépe a nezaměstnanost zde klesla na 13,6%. Portugalsko až tak optimistický scénář na plánované ukončení záchranného programu v půlce roku 2014 nemá. Portugalský ústavní soud již několikrát smetl ze stolu již schválené úsporné kroky a rizikem je i vládní nestabilita. Míra nezaměstnanosti překračuje stále hranici 16% a sazba u desetiletých státních dluhopisů se pod 6% ještě nedostala. Eurozónu také ohrožuje špatná situace v Itálii,

kde je politická situace dlouhodobě nestabilní. Španělsko zase ohrožuje EU svou restrukturalizací bankovního sektoru, která sice zatím probíhá bez potíží, ale nějaké negativní faktory plynoucí z této situace vyloučit nejdou. Situace se také stále zhoršuje na Kypru, nicméně vzhledem k minimálnímu podílu Kypru na HDP eurozóny se bát nějakých extrémních dopadů např. pro Českou republiku nemusíme. [36]



Graf č.4: Rozdíly úrokových sazeb v porovnání s německými dluhopisy

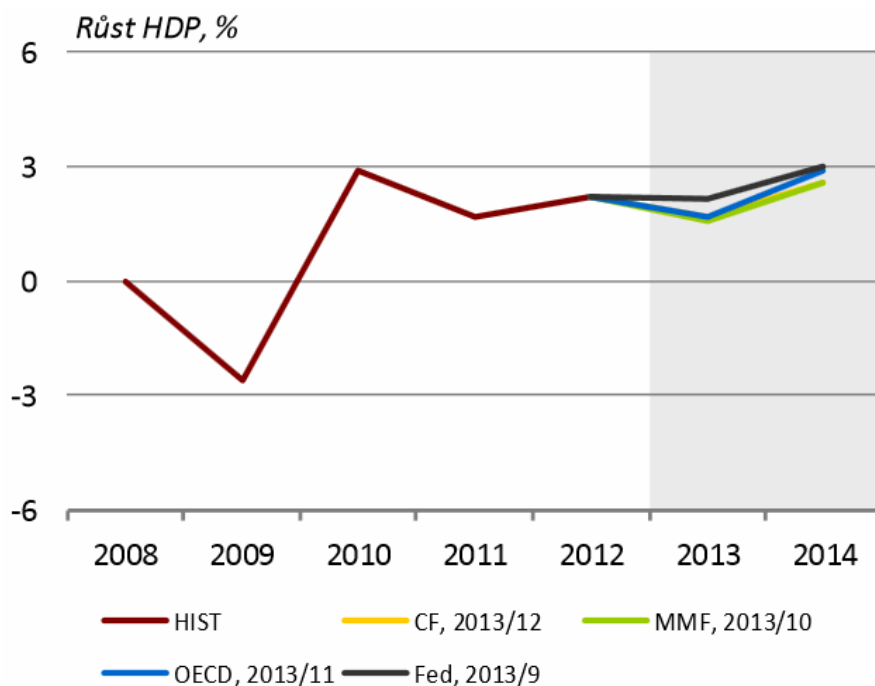
(Zdroj: Převzato z MFČR.cz, 2013, s.10)

S ohledem na významné obchodní vazby České republiky se zeměmi eurozóny by případná krize v eurozóně mohla znamenat negativní dopad na HDP, z důvodu poklesu zahraniční poptávky, resp. exportu. To by mohlo zasáhnout i velikost domácích i zahraničních investic a spotřebu domácností. Českou republiku naštěstí pro nás stále drží stabilní finanční sektor.

3.1.2 USA

Ekonomika spojených států i nadále pokračuje v mírném růstu, které v následujícím roce bude podpořeno lepšími se situací na trhu práce. Míra nezaměstnanosti se na konci roku 2013 pohybovala na úrovni 7,3%, což je nejnižší hodnota od roku 2007. Důležitým je také trh nemovností, který také pozvolna roste především díky uvolnění podmínek na finančních trzích a zvýšením úvěrové aktivity. Akciové trhy jsou také

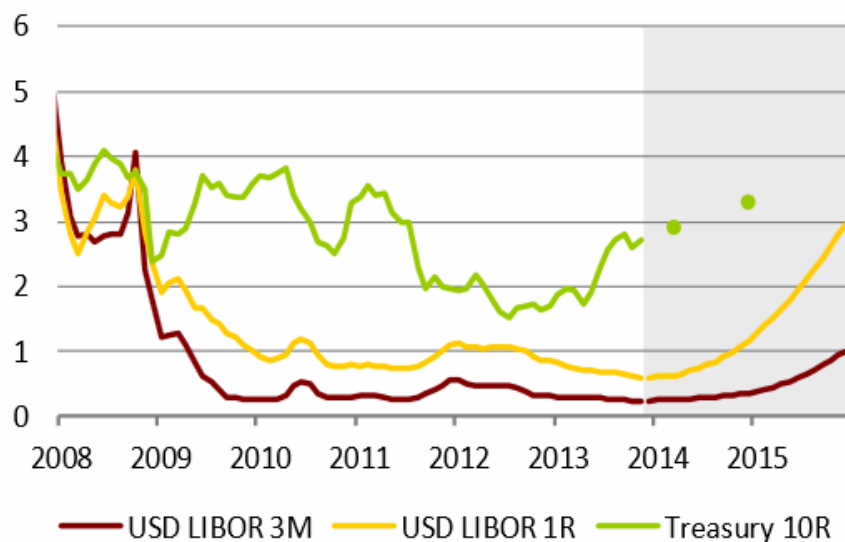
na vzestupu, akciový index Dow Jones je na svých historických maximech nad úrovní 14 000 bodů.



Graf č.5: Výhled HDP USA

(Zdroj: Převzato z ČNB, 2013, s.4)

Americká ekonomika je také stále tlačena kvantitativním uvolňováním Fedu, nicméně se začíná spekulovat o brzkém ukončení tohoto procesu, i když americká centrální banka tvrdí, že o jeho ukončení zatím neuvažuje. Je pravdou, že proces kvantitativního uvolňování tamní ekonomiku podpořil a dotáhl ke kladným číslům, ale dají se předpokládat i následné negativní dopady. V následujících letech lze očekávat oslabení amerického dolaru, které bude mít negativní dopad na zisky amerických exportérů. Úrokové sazby se ve Spojených státech pohybují od konce roku 2009 na svých historických minimech z důvodu oživení ekonomiky, nicméně v následujícím roce se dá očekávat postupný nárůst úrokových sazeb. S tím je také spojený mírný nárůst inflace.



	11/13	12/13	06/14	12/14	06/15	12/15
USD LIBOR 3M	0,24	0,24	0,28	0,35	0,59	1,02
USD LIBOR 1R	0,59	0,58	0,74	1,16	1,95	3,00
	11/13	12/13	03/14	12/14		
Treasury 10R	2,71		2,9	3,3		

Graf č.6: Očekávaný vývoj úrokových sazeb USA

(Zdroj: Převzato z ČNB, 2013, s.7)

3.2 Globální makroekonomická analýza české ekonomiky

V roce 2014 Ministerstvo financí ČR očekává s meziročním růstem reálného HDP o 1,3%, kde by se měla domácí i zahraniční poptávka spravedlivě rozdělit o tento předpoklad. Na českou ekonomiku může pochopitelně ještě dopadnout také nevyřešená dluhová krize eurozóny, kde se situace relativně uklidnila, ale stále riziko hrozí. Naopak pozitivní dopad můžeme očekávat oživení německé ekonomiky, které překonalo očekávání a vzhledem k velké propojenosti obou ekonomik se dá očekávat i oživení České republiky. Přímo uvnitř České republiky můžeme považovat za největší riziko politickou nestabilitu. Po předčasných volbách se sice utvořila většinová vládní koalice, ale jednání, která tomu předcházela, nasvědčovala hodně tomu, že vláda zřejmě nebude patřit mezi nejsilnější a nejstabilnější vlády z historického pohledu. Budoucí vývoj české ekonomiky je zahalen stále mnoha otázkami, nicméně sledované makroekonomické indikátory napovídají zlepšení

situaci ve všech sledovaných oblastech, tudíž by se snad dalo očekávat i větší oživení, než jaký je scénář Ministerstva financí. [36]

4 Výběr investičních aktiv

Pro finanční investici byla vybrána investiční aktiva šesti významných společností, z čehož každá zastupuje odlišný segment. Společnost CETV zastupuje média a informační technologie. ČEZ naopak zastupuje segment energetiky a obnovitelných zdrojů. Komerční banka zastupuje bankovní a finanční sektor, ve kterém jsem dal přednost před společnostmi Vienna insurance group a Erste group právě Komerční bance, i když se také jedná o stabilní společnosti, tak při pohledu na historický vývoj má Komerční banka patrnější rostoucí trend, v porovnání s oběma společnostmi. Další velice zajímavou a stabilní společností je také jednoznačně Phillip Morris ČR zastupující tabákové výrobky, která má relativně stabilní hodnotu akcií, ale také vyplácí vysoké dividendy. Telefónica O2 zastupuje telekomunikační segment a Unipetrol reprezentuje petrolejářský průmysl. Cílem při sestavení portfolia je, aby na sobě vybrané segmenty nebyly závislé a v případě negativních událostí, které by působily na výnosy v určitém segmentu, nezpůsobily finanční újmy i v segmentech ostatních.

Všechny vybrané akciové tituly jsou obchodovatelné na Burze cenných papírů v Praze. Tím se z větší míry eliminují některá rizika. Prvním eliminovaným rizikem je riziko měnové, které je v soudobých podmínkách velice aktuální. Ke konci roku 2013 došlo k devizové intervenci ze strany České národní banky, čímž došlo k oslabení české koruny. Podobné operace mohou investorům snížit reálný výnos, z důvodu kurzových změn. Druhým rizikem je legislativní riziko, které však vyskytuje především na nevyspělých trzích, tudíž by českého investora neměla negativně překvapit česká legislativa. Jedná se o tržní, resp. nediverzifikovatelné rizika a proto je pro investora důležité se takovým rizikům vyvarovat.

4.1 CETV

4.1.1 Informace o společnosti

Emitentem akcií CETV je nadnárodní společnost Central European Media Enterprises Ltd, jindy nazývána pouze zkratkou CME. Jedná se o mediální a zábavní společnost provozující významné televizní stanice a zabývající se produkcí a distribucí pořadů a novými médii ve střední a východní Evropě. Majetek společnosti je ovládán pomocí několika holdingových společností se sídlem v Nizozemsku a na ostrově Curacao. Společnost CME provozuje svojí činnost především v Bulharsku, Chorvatsku, Rumunsku, Slovensku, Slovinsku a v neposlední řadě v České republice. Činnost CME je členěna na tři základní segmenty:

- **Broadcast** zabývající se televizním a rozhlasovým vysíláním;
- **Media Pro Entertainment** řešící výrobu a distribuci pořadů;
- **New Media** zabývající se, jak již z názvu vyplývá novými médii. [26]

Segment vysílání, resp. Broadcast představuje 33 televizních stanic ve zmíněných zemích. Výnosy z reklamy pochází především ze smluv s inzerenty, reklamními agenturami a sponzory. V každé zemi je CME majoritním vlastníkem dceřiných společností, zajišťující provoz a samotné licence potřebné k činnosti. Výrobní a distribuční Media Pro Entertainment (dále jen MPE) se zaměřuje na prosperující vývoj, tvorbu a následnou distribuci pořadů pro vlastní TV kanály a pochopitelně i pro jiné společnosti k odkoupení práv. Výnosy z této oblasti jsou zejména z prodeje pořadů. Stále rostoucí je oblast New Media, která provozuje přes 75 webových portálů a videotéku Voyo, z důvodu vzniku konkurenceschopných online kanálů pro lepší distribuci oblíbeného obsahu a významného marketingového prvku pro propojené televizní vysílání. Výnosy z prodeje jsou v této oblasti především z inzerce, nicméně obrovský potenciál růst má i videotéka Voyo, která je dostupná ve všech zemích, ve kterých působí společnost CME. [26]

Na následující tabulce můžeme vidět procentuální zastoupení zaměstnanců společnosti CME. Je patrné, že v České republice a Rumunsku pracuje více jak polovina zaměstnanců společnosti.

Tabulka č. 3: Rozdělení zaměstnanců CME v jednotlivých státech

Země	
Bulharsko	15%
Chorvatsko	8%
Česká republika	20%
Rumunsko	31%
Slovensko	10%
Slovinsko	13%
CME centrála	3%

(Zdroj: Vlastní zpracování dle CME; 2013)

4.1.2 Analýza společnosti

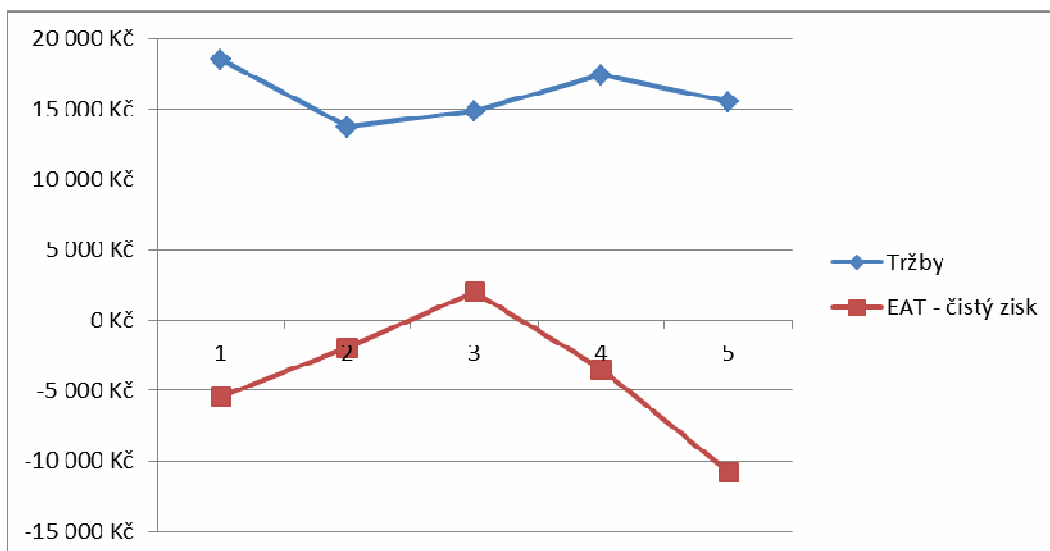
V následujících tabulkách jsou uvedeny vybrané údaje z dostupných účetních dokumentů společnosti, z konsolidované rozvahy a výkazu zisků a ztrát. Veškeré údaje jsou přepočítávány z původní finančních výkazů společnosti, kde jsou veškeré údaje vedeny v amerických dolarech. Proto byly údaje přepočteny devizovým kurzem k datu 23. 12. 2013 dle kurzů České národní banky²⁰.

Tabulka č.4 : Vybrané údaje z rozvahy a výkazu zisků a ztrát CME

	2008	2009	2010	2011	2012
Údaje jsou uvedeny v mil. Kč					
oběžná aktiva	11 660 Kč	17 736 Kč	12 316 Kč	10 831 Kč	10 434 Kč
dlouhodobá aktiva	36 763 Kč	40 067 Kč	46 851 Kč	43 129 Kč	22 323 Kč
aktiva celkem	48 423 Kč	57 803 Kč	59 167 Kč	53 960 Kč	32 757 Kč
krátkodobé závazky	5 000 Kč	7 085 Kč	4 891 Kč	5 142 Kč	5 862 Kč
dlouhodobé závazky	21 321 Kč	27 140 Kč	29 170 Kč	28 335 Kč	25 193 Kč
cizí zdroje	26 321 Kč	34 225 Kč	34 061 Kč	33 477 Kč	31 055 Kč
vlastní kapitál	22 102 Kč	23 578 Kč	25 106 Kč	20 483 Kč	12 702 Kč
pasiva celkem	48 423 Kč	57 803 Kč	59 167 Kč	53 960 Kč	43 757 Kč
Tržby	18 521 Kč	13 721 Kč	14 832 Kč	17 400 Kč	15 535 Kč
EAT - čistý zisk	-5 433 Kč	-1 955 Kč	2 016 Kč	-3 513 Kč	-10 778 Kč

(Zdroj: Vlastní zpracování dle CME, 2013)

²⁰ 20,121 CZK/USD



Graf č. 7: Komparace tržeb a čistého zisku

(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.1.2.1 Dividendy

Akcionáři společnosti mají pochopitelně nárok na výplatu dividend, nicméně dle bermudského právního řádu má společnost možnost vyplatit dividendy jen v případě, kdy není odůvodněná obava, že by společnost po výplatě dividend nemohla dostát svým závazkům. Společnost CME tedy prozatím zaujala stanovisko, že dividendy vyplácet nebude, stejně jako v minulých letech. A ani v blízké budoucnosti se vyplácet dividendy akcionářům neplánuje. Zisky se tak převádí do následujících období, z důvodu dalších investic do rozvoje společnosti CME.

4.1.2.2 SWOT analýza

Silné stránky

- Dominantní postavení na působících trzích
- Tvorba vlastních pořadů
- Zaměření téměř na všechny kategorie diváků a posluchačů

Slabé stránky

- Špatné hospodaření společností a rostoucí zadlužení
- Vysoká závislost na příjmu z reklamy a tedy vysoká závislost na hospodářském cyklu
- Společnost nevyplácí dividendy

Příležitosti

- Segment New media a její rozvoj
- Nákup vysílací licence v dalším státě

Hrozby

- Ekonomická nejistota v zemích působnosti společnosti
- Rostoucí náklady financování
- Případné snížení ratingu z důvodu finančních problémů

4.1.2.3 Optimalizace nákladů

Společnost CME v prvním čtvrtletí letošního roku zveřejnila jednotlivá opatření, která mají řešit kritické problémy s likviditou. Tato opatření měla pozitivní vliv na kurz akcií CETV, jejichž cena se rapidně zvýšila na přelomu února a března, ovšem následovala korekce, vracející cenu na hodnoty před touto změnou. Plánovaný program ovšem pouze odsouvá povinnost uhradit stávající dluh. Maturita dluhu ve výši 873 miliónů amerických dolarů (bez úroků) se odsune do roku 2017. Dle mého názoru je však nepravděpodobné, že by CME uhradila tento dluh sama a proto se dá očekávat opětné refinancování dluhu, případně změna vlastníka společnosti. O tom se mluví již dnes, kdy projevíli zájem o společnost podnikatelé Kellner s Tykačem. [39]

Dle odborníků bude následovat ředění akcií. V současné době je emitováno 135 miliónů kmenových akcií a v případě, že by si emitent uplatnil práva z konvertibilních preferenčních akcií, mohl by se výsledný počet akcií zvýšit na 340 miliónů, což by vedlo ke snížení kurzů akcií CETV. [35]

4.1.3 Závěrečné zhodnocení

Momentální finanční situace společnosti není nikterak oslnivá, což vyplývá s finančních výkazů společnosti. Je to ovlivněno především negativním dopadem globální ekonomické krize v roce 2009, potažmo i následná dluhová krize eurozóny. To dopadlo i na státy, ve kterých společnost CME působí. Společnost CME ve své poslední výroční zprávě uvedla obavy z neschopnosti dostát svým závazkům, ani případnému refinancování dluhů za výhodných podmínek. Současně snížení ratingu, což by opět mělo nepříznivý dopad na budoucí chod podniku. Případné snížení

goodwillu by pro CME znamenalo ve výsledovce další ztráty. Další obavy z externího okolí podniku panují v rámci volatility směnného kurzu, což má také dopad na finanční toky podniku, potažmo konečný hospodářský výsledek.

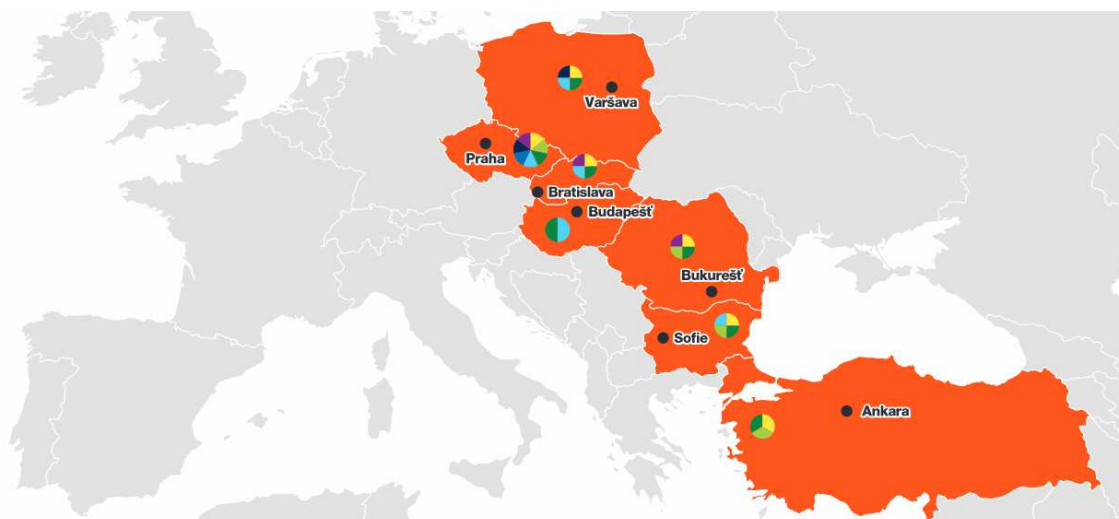
Hospodářské výsledky společnosti v největší míře závislé na reklamě. Tudíž v případě pokračujícího trendu v rámci ekonomického cyklu v zainteresovaných zemích mohou tyto příjmy klesat. Další dodatečné investice mohou být v rámci přechodu na digitální vysílání. Chod společnosti je velice citlivý vůči informačně-technologickém vývoji, jenž se v dnešní době vyvíjí velmi rychle. Pochopitelně rozvoj jiných médií, především internetu, mají nepříznivý dopad na hospodářské výsledky CME, proto vedení musí dále investovat více a více prostředku právě do segmentu New media, aby zůstal ve svém oboru konkurenceschopný.

Kurz akcií je relativně dost volatilní a vedení společnosti samotné se ve své výroční zprávě obává z pokračujícího trendu vyšší volatility i v následujícím období. Po zhodnocení všech finančních ukazatelů, rizik a možností společnosti jsem se rozhodl **nedoporučit nákup akcií CETV**.

4.2 ČEZ

4.2.1 Informace o společnosti

Skupina ČEZ je energetickým nadnárodním gigantem, působícím ve vybraných zemích střední a jihovýchodní Evropy a také Turecka. Hlavním předmětem podnikání společnosti je výroba, distribuce a obchod v segmentu elektřiny a tepla, obchod a prodej zemního plynu a také samotná těžba uhlí. ČEZ zaměstnává přibližně 27 tisíc zaměstnanců. Majoritním akcionářem mateřské společnosti ČEZ, a.s., je Česká republika s téměř 70% podílem. Akcie společnosti jsou obchodovány na pražské a varšavské burze cenných papírů. Jejich obsazení můžeme nalézt i v burzovních indexech obou dotčených burz, tedy indexu PX a indexu WIG-CEE. [27]



Obrázek č.8: Grafické znázornění rozsahu činnosti v jednotlivých státech

(Zdroj: ČEZ, 2013, s.7)

Tabulka č.5: Vysvětlivky k předchozímu obrázku

elektřina	Zemní plyn	teplo
Výroba	Prodej koncovým zákazníkům	Výroba
Distribuce		Distribuce
Prodej koncovým zákazníkům		Prodej koncovým zákazníkům

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V České republice Skupina ČEZ provozuje veškeré činnosti, kterými se zabývá a které byly zmíněny o odstavec výš. ČEZ pracuje se všemi druhy energie, přes jaderné, uhelné, plynové, vodní, až po obnovitelné zdroje. K perspektivnímu pokračování společnosti na tuzemském trhu probíhá neustálá modernizace vlastněných elektráren a distribučních sítí. [27]

V Polsku jsou ve vlastnictví společnosti dvě černouhelné elektrárny, nacházející se v blízkosti státních hranic s Českou republikou, a jedna developerská společnost zabývající se výstavbou větrných elektráren. V Rumunsku je zaměření Skupiny ČEZ na segment obnovitelných zdrojů, především větrných zdrojů a v neposlední řadě na distribuci a prodej elektřiny. V Bulharsku je soustředěna společnost na distribuci a prodej elektřiny, a to především v západní části země, dále zde vlastní uhelnou elektrárnu zaměřuje se také na obnovitelné zdroje. V Turecku Skupina ČEZ provozuje distribuční společnost společně s tamním partnerem a soustřeďují se na výrobu elektřiny z plynových, vodních a větrných elektráren. [27]

4.2.2 Analýza společnosti

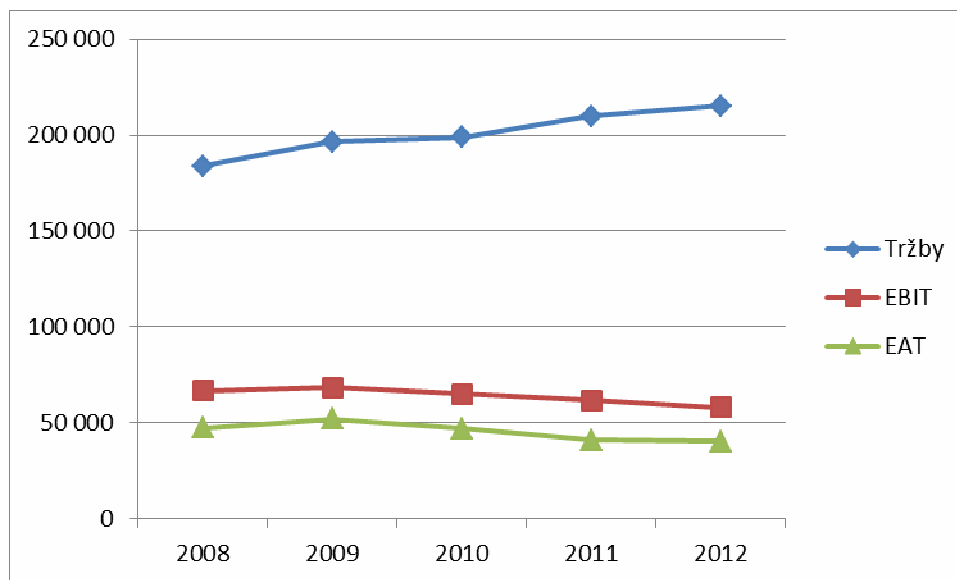
Tabulka č.6: Vybrané finanční ukazatele společnosti ČEZ v letech 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Údaje jsou uvedeny v mil. Kč					
Stálá aktiva	345 205	414 955	448 034	467 301	494 897
Oběžná aktiva	127 970	115 304	95 657	131 000	141 173
Aktiva celkem	473 175	530 259	543 691	598 301	636 070
Krátkodobé závazky	153 642	131 068	100 677	125 411	118 943
Dlouhodobé závazky	134 123	192 516	215 963	240 700	262 908
Cizí zdroje	287 765	323 584	316 640	366 111	381 851
Vlastní kapitál	185 410	206 675	227 051	232 190	254 219
Pasiva celkem	473 175	530 259	543 691	598 301	636 070
Tržby	183 958	196 352	198 848	209 761	215 095
EBIT	66 654	68 199	64 788	61 542	57 931
EAT	47 351	51 855	46 941	40 753	40 153

(Zdroj: Vlastní zpracování dle ČEZ, 2013)

Z uvedené tabulky je patrný rostoucí trend stálých aktiv, který je zapříčiněn dlouhodobými investicemi a nákupem majetku. To se pochopitelně odráží i v položce dlouhodobých závazků, které se v období analyzovaných pěti let téměř

zdvojnásobily. Pozitivní čísla jsou viditelné i na řádce tržeb, kde je každoroční nárůst o několik procent. Naopak zisky pozvolna klesají, ovšem to vyplývá právě ze zmiňovaných dlouhodobých investic a modernizací současných zařízení. Tržby současně s dosahovanými zisky jsou viditelné na následujícím grafu.



Graf č. 8: Vývoj tržeb a čistého zisku společnosti ČEZ

(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.2.2.1 Dividendy

Akcionáři investující do aktiv ČEZu jsou také odměňováni bohatě v rámci dividend. Dividendy jsou vypláceny dlouhodobě na úrovni kolem 50Kč za emitovanou akcii a také podle letošních odhadů, kdy valná hromada odsouhlasila 100% výplatu dividend. Dá se očekávat obdobný dividendový výnos, nicméně vzhledem k aktuálním kurzům vychází dividendový výnos z akcií ČEZ okolo 10%, což jsou pohádková čísla každého akcionáře.

Tabulka č. 7: Vývoj dividend Komerční banky v letech 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Dividendy	40 Kč	50 Kč	53 Kč	50 Kč	45 Kč

(Zdroj: Vlastní zpracování dle ČEZ, 2013)

4.2.2.2 Finanční analýza

Vzhledem k velkému množství ukazatelů finanční analýzy nebudu provádět kompletní finanční analýzu, ale pouze vybrané ukazatele, které budou transparentně znázorňovat situaci společnosti ČEZ.

Tabulka č. 8: Výpočet ukazatelů finanční analýzy skupiny ČEZ

	2008	2009	2010	2011	2012
ROA	0,1000708	0,0977918	0,0863376	0,0681145	0,0631267
ROE	0,2553854	0,2509012	0,2067421	0,1755157	0,1579465
Celková zadluženost	0,6081577	0,6102376	0,5823896	0,6119177	0,6003286
Zadluženost VK	1,5520468	1,5656659	1,3945765	1,5767733	1,5020553
Celková likvidita	0,8329103	0,8797266	0,9501376	1,0445655	1,1868962
Obrat celkových aktiv	0,3887737	0,3702945	0,3657372	0,3505944	0,3381625
Obrat stálých aktiv	0,5328949	0,4731887	0,4438235	0,4488777	0,4346258
Čistý zisk na akcii - EPS	87,0 Kč	96,7 Kč	88,1 Kč	76,3 Kč	77,6 Kč
Price earnings ratio – P/E	9,0	8,9	8,9	10,3	8,8
Dividendový výplatní poměr	56%	55%	57%	59%	54%
Aktivační poměr	44%	45%	43%	41%	46%

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Z vypočítaných údajů je patrné, že ukazatele rentability mají klesající tendenci, což lze odůvodnit rozsáhlými investicemi v České republice, tak i v zahraničí. Přesto však ukazatele zadluženosti zůstávají dlouhodobě konstantní i v období po celosvětové krizi z roku 2008. Celková likvidita podniku má naopak zlepšující se tendenci, kdy v roce 2011 přesáhla hodnota celkové likvidity kritickou hranici 1, značící financování krátkodobými zdroji dlouhodobý majetek a tedy nedostatek likvidních prostředků. Kritických hodnot dosahují také ukazatele aktivity, které se dají odůvodnit specifickým oborem podnikání, nicméně i přes problematiku stanovení doporučených hodnot ukazatelů aktivity by bylo vhodné zredukovat vložený majetek podniku.

Ukazatelé tržní hodnoty firmy dosahují relativně stabilní výsledky. Sice je zaznamenán mírný pokles u ukazatele čistého zisku na akcii, nicméně se zde opakuje příčina, kterou jsou rozsáhlé investice, které zatím nepřinášely odpovídající zisk. Nicméně ukazatel P/E dosahuje konstantní hodnot, stejně jako dividendový výplatní poměr značící konstantní dividendovou politiku.

4.2.2.3 SWOT analýza

Silné stránky

- Silná společnost s nadnárodní působností
- Nízká úroveň zadluženosti v komparaci s evropskými energetickými koncerny
- Financování cizími zdroji za relativně nízké úrokové sazby
- Provozní marže společnosti na solidní úrovni pohybující se kolem 40%
- Stabilní bonitní hodnocení u respektovaných ratingových agentur
- Široké portfolio energetických služeb
- Vyplácené dividendy

Slabé stránky

- Dodržování emisních limitů, případné dodatečné náklady na emisní povolenky
- Většinový podíl státu a velká organizační struktura, která zapříčiňuje nízkou flexibilitu chodu podniku
- Vysoká závislost zisků na cenách elektřiny na energetických burzách

Příležitosti

- Působení na trhu zemního plynu
- Zvýšení podílu na teplárenském trhu díky akvizicím
- Investice do obnovitelných zdrojů

Hrozby

- Ekonomická nejistota v zemích působnost společnosti
- Regulace ze strany Evropské unie
- Odložení výstavby nových bloků v jaderné elektrárně Temelín
- Hrozba odebrání licence v Bulharsku

4.2.2.4 Vnitřní hodnota

Pro výpočet vnitřní hodnoty je nutné nejdříve vypočítat Beta faktor podkladového aktiva, aby bylo možné pokračovat ve výpočtu požadované výnosnosti. Výpočet tzv. „Bety“ je znázorněn v příloze umístěné na konci diplomové práce.

$$\beta_{\check{C}EZ} = 0,920858$$

Do modelu CAPM jsou zohledněna i výše definovaná rizika změn tržních úrokových sazeb a riziko nepředvídatelných událostí. Po dosazení vzorce požadované výnosnosti jsem vypočítal následující výsledek.

$$r_d = 2,20 + 0,920858 \cdot (3,69 - 2,2) + 0,5 = 4,07\%$$

Výpočet vnitřní hodnoty je možný na základě několika používaných metod, nicméně pro následující výpočty budu vycházet ze Ziskového modelu s konstantním růstem a pro verifikaci výsledků bude využit Bilanční model založený na účetní hodnotě. Pro výpočty je zapotřebí vypočítat míru růstu dividend, která lze vypočítat z historických hodnot následujícím způsobem.

$$g = \sqrt[3]{\frac{40}{50}} - 1 = -0,04$$

Ziskový model s konstantním růstem vypočítáme dle vzorce uvedeného kapitole „Fundamentální analýza“ a po dosazení vypočítaných hodnot dostaneme následující výsledek.

$$VH = 77,6 \cdot \frac{54}{8,07} = 519,26Kč$$

Pro verifikaci výše uvedeného výsledku je použit ještě Bilanční model založený na účetní hodnotě. Potřebný vzorec je znázorněn opět v kapitole „Fundamentální analýza“ a po dosazení vypočítaných hodnot dostaneme následující výsledek.

$$VH = \frac{468,5 \cdot 0,157946 \cdot 54}{8,07} = 495,15Kč$$

Předchozí výsledky nám vyjadřují **vnitřní hodnotu akcií ČEZ v rozpětí od 495,15 do 519,26 Kč za akcii.**

4.2.3 Závěrečné zhodnocení

Český energetický gigant ČEZ, působící především na trhu střední a východní Evropy, zaznamenal velké turbulence na finančních trzích, které byly zapříčiněny politickou situací v Česku a také klesajícím trendem cen elektřiny. Společnost ČEZ v posledních letech provádí čisté investice v zahraničí a tak neustále navyšuje svá stálá aktiva a přesto dokáže svou zadluženost držet na stejné úrovni. Zmíněné investice mají také vliv na pokles čistého zisku i přes pravidelný růst tržeb.

ČEZ je také velice zajímavý dividendový titul a akcionáři si připisují pravidelné dividendy, které by letos při současných kurzech dosahovaly téměř 8% dividendového výnosu. Ceny akcií skupiny ČEZ klesly v roce 2013 poprvé od roku 2005 pod hranici 500 Kč za akcii, nicméně od září opět stále roste. Na konci roku 2013 se obchodovalo s kurzem 517 Kč za akcii a vzhledem k vypočítané vnitřní hodnotě akcie na vyšších úrovních v rozpětí od 495,15 do 519,26 Kč za akcii bych **doporučil nákup akcií ČEZ.**

4.3 Komerční banka

4.3.1 Informace o společnosti

Komerční banka je jednou z nejvýznamnějších bankovních institucí na českém finančním trhu. Komerční banka je mateřskou společností Skupiny KB a patří do nadnárodní skupiny Société Générale. Komerční banka je bankou se širokou škálou finančních produktů zahrnující oblast retailového, podnikového a investičního bankovníctví. V rámci skupiny Komerční banky jsou pro klienty dostupné také produkty penzijního doplňkového spoření, stavební spoření, faktoring, pojištění a také spotřebitelské úvěry. [32]

Komerční banka byla založena v roce 1990, jako státní instituce. O dva roky později proběhla transformace banky na akciovou společnost. Od roku 1992 jsou tedy akcie banky obchodovány jak na pražské Burze cenných papírů, tak v rámci RM-Systému. Od roku 1995 se začalo na londýnské burze s globálními depozitními certifikáty, jež zastupují akcie Komerční banky. V roce 2001 Stát odprodal 60% akcií skupině Société Générale, která je majoritním vlastníkem Komerční banky do současnosti. O dalších pět let později došlo k nákupu 60% upsaných akcií stavební spořitelny Modrá pyramida, čímž skupina Komerční banky získala třetí největší stavební spořitelnu, co se počtu klientů týče, a získala tak možnost dalšího rozšíření služeb pro své klienty. Ke konci roku 2010 došlo k nadnárodní fúzi Komerční banky a Komerční banky Bratislava. [32]

Société Générale je mezinárodní bankovní skupinou, která se stala většinovým vlastníkem Komerční banky v roce 2001. Jedná se o jednu z největších finančních evropských skupin. Ve skupině SG pracuje asi 160 000 zaměstnanců rozvrstvených v 77 zemích a starají se o více jak 33 miliónů klientů. [32]

4.3.2 Analýza společnosti

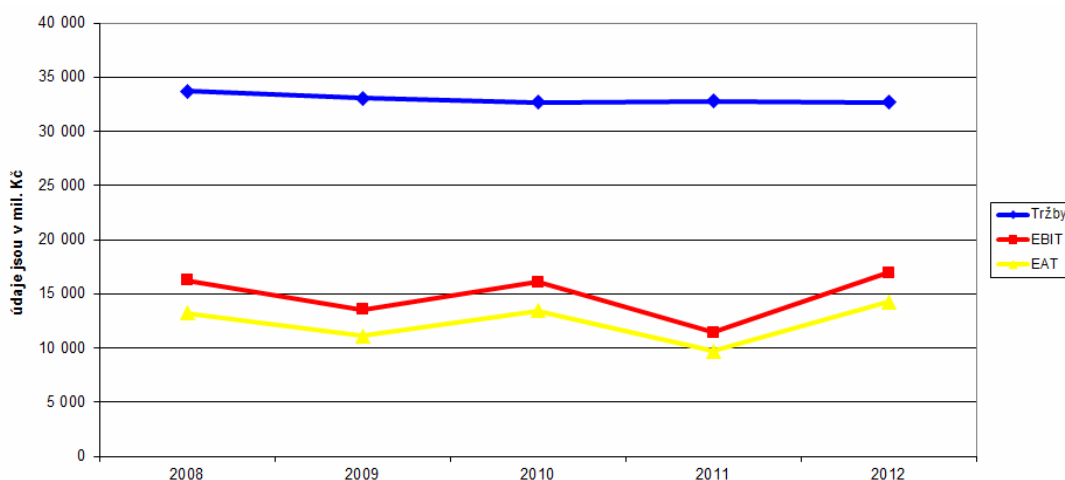
Při pohledu na údaje z rozvahy Komerční banky je zajímavé, že celková aktiva zůstávají relativně na stejné úrovni, nicméně jejich struktura se pomalu přetváří z oběžných aktiv na stálá aktiva, jejichž výše se za sledované období zdvojnásobila. Změna struktury proběhla také na straně pasiv, kde se téměř dvojnásobně zvýšil základní kapitál a naopak snížily cizí zdroje. Dalším specifickým ukazatelem,

tentokrát z výkazu zisků a ztrát, byly tržby, které jsou po celou dobu na stejné úrovni, ovšem čistý zisk z se z důvodu rozdílných nákladů a marží měnil.

Tabulka č. 9: Vybrané finanční ukazatele společnosti Komerční banky v letech 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
v mil. Kč					
Stálá aktiva	21 772	20 030	30 392	37 791	46 415
Oběžná aktiva	677 272	675 006	667 622	635 168	639 844
Aktiva celkem	699 044	695 036	698 014	672 959	686 259
Cizí zdroje	636 070	626 283	621 936	591 109	585 682
Vlastní kapitál	62 974	68 753	76 078	81 850	100 577
Pasiva celkem	699 044	695 036	698 014	672 959	686 259
Tržby	33 714	33 041	32 662	32 764	32 689
EBIT	16 257	13 549	16 075	11 455	16 938
EAT	13 233	11 094	13 410	9 717	14 230
ROAE	23,61	17,01	18,73	12,31	15,76
ROAA	1,93	1,58	1,91	1,3	1,81

(Zdroj: Vlastní zpracování dle KB, 2013)



Graf č. 9: Vývoj tržeb a čistého zisku v letech 2008 – 2012

(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3.2.1 Dividendy

Dividendová politika Komerční banky není příliš stabilní a výnosy z nich jsou velice proměnlivé. Celý bankovní sektor zasáhla v roce 2008 hypoteční krize a tudíž i zisky Komerční banky poklesly, z toho jsou odvozeny i nižší dividendy. Rok 2011 byl

ovlivněn zase dluhovou krizí v Eurozóně. Dle analytiků Fio banky lze pro rok 2013 očekávat dividendu ve výši 210 Kč za akcii. [32]

Tabulka č. 10: Vývoj dividend Komerční banky v letech 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Dividendy	180 Kč	170 Kč	270 Kč	160 Kč	230 Kč

(Zdroj: Vlastní zpracování dle KB, 2013)

4.3.2.2 Vnitřní hodnota

Pro výpočet vnitřní hodnoty byl prvně vypočítán Beta faktor Komerční banky, aby bylo možné pokračovat ve výpočtu požadované výnosnosti. Výpočet Beta faktoru je znázorněn v příloze umístěné na konci diplomové práce.

$$\beta_{KB} = 1,053568$$

Do následujícího výpočtu je započítáno i riziko změn tržních úrokových sazeb. Po dosazení do vzorce požadované výnosnosti jsem vypočítal následující výsledek.

$$r_d = 2,20 + 1,053568 \cdot (3,69 - 2,2) + 0,6 = 4,36\%$$

Výpočet vnitřní hodnoty je možný na základě několika používaných metod, nicméně pro následující výpočty budu vycházet ze Ziskového modelu s konstantním růstem a pro verifikaci výsledků bude využit Bilanční model založený na účetní hodnotě. Pro výpočty je zapotřebí vypočítat míru růstu dividend, která lze vypočítat z historických hodnot následujícím způsobem.

$$g = \sqrt[3]{\frac{230}{180}} - 1 = 0,05$$

Ziskový model s konstantním růstem vypočítáme dle vzorce uvedeného kapitole „Fundamentální analýza“ a po dosazení vypočítaných hodnot dostaneme následující výsledek.

$$VH = 367,09 \cdot \frac{43}{4,31} = 3666,38 \text{ Kč}$$

Pro verifikaci výše uvedeného výsledku je použit ještě Bilanční model založený na účetní hodnotě. Potřebný vzorec je znázorněn opět v kapitole

„Fundamentální analýza“ a po dosazení vypočítaných hodnot dostaneme následující výsledek.

$$VH = \frac{2589,49 \cdot 0,141484 \cdot 43}{4,36} = 3613,29 \text{ Kč}$$

Výsledky vnitřní hodnoty se pohybují v širokém rozpětí od 3 613,29 do 3 666,38 Kč za akcii. Aktuální tržní cena je 4 421 Kč, tudíž je akcie nadhodnocena.

4.3.2.3 Finanční analýza

V následující tabulce jsou vybrané finanční ukazatelé, které by měly věrohodně vyjádřit finanční situaci Komerční banky. Při pohledu na ukazatele rentability není patrné pravidlo vyjadřující vývoj ukazatelů. Vysoká volatilita má za následek nestabilní situace na finančních trzích, které musely překonávat jak krize v roce 2008, tak v roce 2011. Ukazatel celkové zadluženosti nám znázorňuje alarmující hodnoty převyšující ve všech letech hodnotu 0,85, což je velice rizikové zadlužení společnosti. Na druhou stranu je potřeba zmínit, že způsob podnikání bankovního sektoru je postaven na financování úvěrových obchodů banky vklady klientů a dále kapitálová přiměřenost banky je ve stanovené normě. Ukazatelé aktivity se také vyskytují v kritických hodnotách, výrazně pod svými doporučenými hodnotami, nicméně bankovníctví je specifický obor, kde by měly být doporučené hodnoty relativně odlišné.

Ukazatelé tržní hodnoty podniku jsou velice proměnlivé a proto je pro investora velice obtížné předpovídat hodnoty pro následující rok. Je patrné, že se společnost snažila výplatou dividend po krizovém období přilákat investory, jakožto dividendový titul. Stále však zůstává Komerční banka jedním nejobchodovanějším titulem na pražské burze.

Tabulka č. 11: Výpočet ukazatelů finanční analýzy Komerční banky

	2008	2009	2010	2011	2012
ROA	0,0189301	0,0159618	0,0192116	0,0144392	0,0207356
ROE	0,2101343	0,1613602	0,1762665	0,1187172	0,1414836
Celková zadluženost	0,9099141	0,9010799	0,8910079	0,878373	0,8534416
Zadluženost VK	0,0900859	0,0989201	0,1089921	0,121627	0,1465584
Obrat celkových aktiv	0,0482287	0,0475385	0,0467928	0,0486865	0,0476336
Obrat stálých aktiv	1,5485027	1,6495756	1,0746907	0,8669789	0,7042766
Čistý zisk na akcii - EPS	346,3 Kč	289,6 Kč	350,7 Kč	249,3 Kč	367,1 Kč
Price earnings ratio – P/E	8,8	13,6	12,7	13,4	10,9
Dividendový výplatní poměr	52%	58,7%	77%	64,2%	43%
Aktivační poměr	48%	41,3%	23%	35,8%	57%

(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3.2.4 SWOT analýza

Silné stránky

- Silná kapitalizace banky
- Vysoký dividendový výnos
- Pozitivní vývoj bankovního sektoru v České republice

Slabé stránky

- Vliv hospodaření Société Générale a případného odsunu kapitálu do mateřské společnosti
- Velká závislost vůči Itálii
- Proměnlivá dividendová politika
- Zaměření na korporátní klientelu

Příležitosti

- Využití svého postavení na trhu a velkému počtu stávajících klientů pro rozvoj dalších služeb
- Růst úvěrové politiky
- Růst depozitních zdrojů banky

Hrozby

- Vysoká závislost na vývoji ekonomického cyklu
- Hrozící bankrot států, do jejichž dluhopisů banka investovala

- Pokles tržních cen držných dluhopisů
- Konkurenční boje v bankovním sektoru

4.3.3 Závěrečné zhodnocení

Komerční banka je obstojně kapitálově vybavená a likvidita jejich aktiv je také ve stanovených normách. Může tak pokračovat v progresivním růstu svých činností, především financování svých klientů. Komerční banka je zaměřena především na korporátní klientelu, která se podílí většinou polovinou v úvěrovém portfoliu banky, proto by mělo být dle mého názoru větší zaměření na privátní klientelu.

Bankovníctví patří mezi obory, které kopírují výkon ekonomiky a tedy i činnost a výnosy Komerční banky jsou značně propojeny s českou ekonomikou. V současnosti hraje do karet KB činnost České národní banky, která stále tlačí úrokové sazby na svá historická minima. Banky tak dosáhly v posledních letech rekordních objemů poskytnutých úvěrů. Klienti Komerční banky mají vzhledem ke stávající ekonomické situaci v Evropě tendenci spíše k akumulaci svých prostředků na účtech a s investicemi zatím vyčkávají. Proto se vklady meziročně zvýšili, nicméně vzhledem k nízkým úrokovým sazbám České národní banky klesají právě výnosy z reinvestic vkladů.

Český bankovní systém ukázal jeho stabilitu i v průběhu globální „hypoteční“ krizi a následnou „dluhovou“ krizi eurozóny, které otřásly světovou ekonomikou v posledních pěti letech. Měnové riziko banky působící v česku nikterak zvlášť neohrožuje a z výsledků ČNB je patrné, že bankovní sektor v České republice je připraven i nadále vykazovat stabilitu i v situacích negativního vývoje české a zahraniční ekonomiky a výkyvům finančních trhů. Většina bank v česku jsou dceřinými společnostmi zahraničních gigantů, ovšem i angažovanost ve prospěch těchto společností je razantně ovlivněna limity ČNB.

Tržní cena akcií Komerční banky je výrazně vyšší, než vypočítaná vnitřní hodnota a i přesto, že se jedná o stabilního hráče v bankovním sektoru, **nákup akcií Komerční banky nedoporučil.**

4.4 Philip Morris ČR

4.4.1 Informace o společnosti

Společnosti Philip Morris ČR patří prvenství na českém i slovenském trhu ve výrobě a prodeji tabákových výrobků. Mezi portfolio výrobků, které jsou k dispozici zákazníkům, patří známé produkty, mezi které patří Marlboro, LM, Red and white, Philip Morris, Chesterfield, Petra a Sparta, a to v několika variantách odlišujících se chutí, silou a svou cenou. [41]

Philip Morris ČR a.s. patří pod skupinu Philip Morris International Inc. (známá i pod zkratkou PMI) a současně je majoritním vlastníkem slovenské divize Philip Morris Slovakia s.r.o. [41]

4.4.2 Analýza společnosti

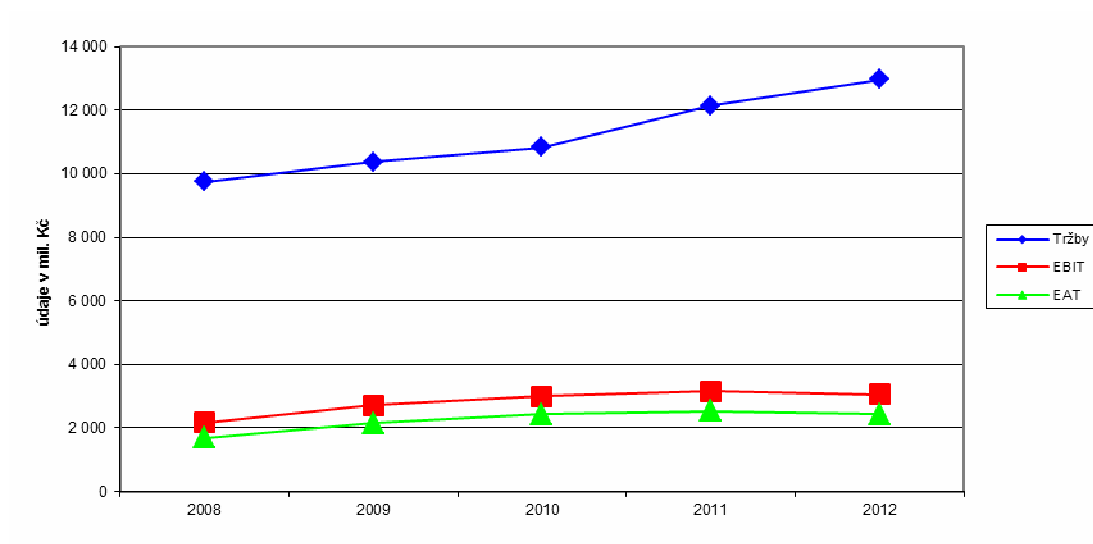
Tabulka č. 12: Vybrané finanční ukazatele společnosti Philip Morris ČR v letech 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Údaje jsou uvedeny v mil. Kč					
Stálá aktiva	2 408	2 653	2 839	2 851	2 953
Oběžná aktiva	10 508	10 753	12 481	14 612	14 867
Aktiva celkem	12 916	13 406	15 320	17 463	17 820
Krátkodobé závazky	4 934	4 427	6 117	9 038	9 493
Dlouhodobé závazky	30	118	119	124	131
Cizí zdroje	4 964	4 545	6 236	9 162	9 624
Vlastní kapitál	7 952	8 861	9 157	8 271	8 196
Pasiva celkem	12 916	13 406	15 393	17 433	17 820
Tržby	9 749	10 375	10 844	12 155	12 963
EBIT	2 179	2 712	2 992	3 166	3 049
EAT	1 693	2 147	2 427	2 541	2 441

(Zdroj: Vlastní zpracování dle Philip Morris, 2013)

V předchozí tabulce jsou uvedeny základní údaje z rozvahy a výkazu zisků a ztrát. Při prvním pohledu na jednotlivé údaje a jejich změny v čase, že se zvýšil objem

oběžných aktiv, což je financováno převážně krátkodobými závazky. Obdivuhodné jsou však i dlouhodobé závazky, které jsou v porovnání s ostatními analyzovanými společnostmi minimální a dlouhodobě stabilní. V průběhu sledovaného období rostou pravidelně tržby, což se projevuje i v mírném růstu čistého zisku. Tyto údaje jsou lépe viditelné na následujícím grafu.



Graf č. 10: Vývoj tržeb a čistého zisku v letech 2008 – 2012

(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.4.2.1 Dividendy

Společnost Philip Morris zastává dlouhodobě vyplácení vysokých dividend, které v několika letech přesáhly 10% hranici v porovnání s aktuální cenou jedné akcie. Společnost vyplácí svým akcionářům zajímavé dividendy i z důvodu své stabilní pozice, protože spotřebitelé neomezují ve větší míře spotřebu tabákových výrobků ani v období ekonomických krizí. Často je tedy akcionářům vyplácen téměř celý nekonsolidovaný zisk.

Tabulka č. 13: Vývoj dividend společnosti Philip Morris ČR v letech 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Dividendy	880 Kč	560 Kč	780 Kč	1 260 Kč	920 Kč

(Zdroj: Vlastní zpracování dle Philip Morris, 2013)

4.4.2.2 Vnitřní hodnota

Pro výpočet vnitřní hodnoty byl prvně vypočítán Beta faktor Philip Morris ČR, aby bylo možné pokračovat ve výpočtu požadované výnosnosti. Výpočet Beta faktoru je znázorněn v příloze umístěné na konci diplomové práce.

$$\beta_{PM} = 0,203353$$

Do následujícího výpočtu je započítáno i riziko změn tržních úrokových sazeb. Po dosažení do vzorce požadované výnosnosti jsem vypočítal následující výsledek.

$$r_d = 2,20 + 0,203353 \cdot (3,69 - 2,2) + 0,6 = 3,10\%$$

Výpočet vnitřní hodnoty je možný na základě několika používaných metod, nicméně pro následující výpočty budu vycházet ze Ziskového modelu s konstantním růstem a pro verifikaci výsledků bude využit Bilanční model založený na účetní hodnotě. Pro výpočty je zapotřebí vypočítat míru růstu dividend, která lze vypočítat z historických hodnot následujícím způsobem.

$$g = \sqrt[5]{\frac{920}{880}} - 1 = 0,09$$

Ziskový model s konstantním růstem vypočítáme dle vzorce uvedeného kapitole „Fundamentální analýza“ a po dosažení vypočítaných hodnot dostaneme následující výsledek.

$$VH = 889 \cdot \frac{103}{5,9} = 15519,83Kč$$

Pro verifikaci výše uvedeného výsledku je použit ještě Bilanční model založený na účetní hodnotě. Potřebný vzorec je znázorněn opět v kapitole „Fundamentální analýza“ a po dosažení vypočítaných hodnot dostaneme následující výsledek.

$$VH = \frac{2985,4 \cdot 0,297828 \cdot 103}{5,9} = 15522,19Kč$$

Vnitřní hodnota se pohybuje okolo hodnoty 15 519,83, což bylo verifikováno také bilančním modelem. Aktuální tržní cena je 10 420 Kč, tudíž je akcie v současné době výrazně podhodnocena.

4.4.2.3 Finanční analýza

V následující tabulce jsou vybrané finanční ukazatele, které by měly věrohodně vyjádřit finanční situaci Komerční banky. Při pohledu na ukazatele rentability není patrné pravidlo vyjadřující vývoj ukazatelů. Vysoká volatilita má za následek nestabilní situace na finančních trzích, které musely překonávat jak krize v roce 2008, tak v roce 2011. Ukazatel celkové zadluženosti nám znázorňuje alarmující hodnoty převyšující ve všech letech hodnotu 0,85, což je velice rizikové zadlužení společnosti. Na druhou stranu je potřeba zmínit, že způsob podnikání bankovního sektoru je postaven na financování úvěrových obchodů banky vklady klientů a dále kapitálová přiměřenost banky je ve stanovené normě. Ukazatelé aktivity se také vyskytují v kritických hodnotách, výrazně pod svými doporučenými hodnotami, nicméně bankovníctví je specifický obor, kde by měly být doporučené hodnoty relativně odlišné.

Ukazatelé tržní hodnoty podniku jsou velice proměnlivé a proto je pro investora velice obtížné předpovídat hodnoty pro následující rok. Je patrné, že se společnost snažila výplatou dividend po krizovém období přilákat investory, jakožto dividendový titul. Stále však zůstává Komerční banka jedním nejobchodovanějším titulem na pražské burze.

Tabulka č. 14: Výpočet ukazatelů finanční analýzy Philip Morris ČR

	2008	2009	2010	2011	2012
ROA	0,1310777	0,1601522	0,1584204	0,145507645	0,1369809
ROE	0,2129024	0,2422977	0,2650431	0,307217991	0,2978282
Celková zadluženost	0,3843295	0,3390273	0,4070496	0,524652122	0,5400673
Zadluženost VK	0,6242455	0,5129218	0,6810091	1,107725789	1,1742313
Celková likvidita	2,1297122	2,4289587	2,0403793	1,616729365	1,5661013
Obrat celkových aktiv	0,7548002	0,7739072	0,7078329	0,696043062	0,7274411
Obrat stálých aktiv	4,048588	3,9106672	3,8196548	4,263416345	4,3897731
Čistý zisk na akcii - EPS	616,00 Kč	913,00 Kč	870,00 Kč	926,00 Kč	889,00 Kč
Price earnings ratio – P/E	10,43	9,63	11,77	13,59	12,15
Dividendový výplatní poměr	143%	61%	90%	136%	103%
Aktivační poměr	-43%	39%	10%	-36%	-3%

(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.4.2.4 SWOT analýza

Silné stránky

- Silná a stabilní společnost
- Vysoké dividendy
- Jednička na trhu v oblasti tabákových výrobků
- Možnost dlouhodobé držby akcií za účelem dividendových výnosů
- Vysoká likvidita

Slabé stránky

- Zvyšování nepřímých daní
- Malé portfolio levnějších produktů (zaměření na prémiové značky)
- Pokles tržního podílu v porovnání s předchozími roky

Příležitosti

- Využití svého postavení na trhu pro rozvoj dalších služeb
- Nízká závislost na vývoje ekonomického cyklu
- Nízká elasticita poptávky v souvislosti se změnou cen cigaret

Hrozby

- Konkurence ze strany tabákových výrobců zaměřených na výrobky nižší cenové kategorie
- Výrazné legislativní zásahy v zahraničních státech (balení, reklama)
- Nelegální výrobky
- Růst konkurence v rámci elektronických cigaret

4.4.3 Závěrečné zhodnocení

Philip Morris se musí v posledních letech vypořádávat s klesající poptávkou po tabákových výrobcích, což je způsobeno rozsáhlou aktivitou Ministerstvem zdravotnictví a dalšími skupinami bojujícími proti kouření a jeho nepříznivým vlivům na zdraví. Dalším negativním faktorem je zvyšování nepřímých daní, které způsobují prudký růst tabákových výrobků, tudíž se spotřebitelé přiklání k levnějším výrobkům, kde společnost Philip Morris nemá tak dominantní postavení. A v neposlední řadě aktuální trend v rámci omezování kouření ve veřejných prostorech, restauracích apod.

Philip Morris zastává významnou pozici na trhu, nemusí bojovat s vysokým zadlužením a stabilní tržby, což jsou významné faktory pro hospodářské výsledky, taktéž i pro vysoký dividendový výnos. Vnitřní hodnota akcie je vyšší než tržní cena, nicméně toto je ovlivněno, pro investory, velice atraktivní dividendovou politikou. **Akcie Philip Morris ČR bych doporučil k jeho držbě**, protože se jedná o velice zajímavý dividendový titul.

4.5 TELEFÓNICA Czech Republic

4.5.1 Informace o společnosti

Telefónica je jednou z nejvýznamnějších telekomunikačních společností, která se zabývá segmentem komunikace, informací a zábavy. Její působnost sahá do 25 zemí v Evropě, Africe a Latinské Americe s více než 300 milióny zákazníky. V rámci tržní kapitalizace zaujímá Telefónica sedmé místo na světě mezi telekomunikačními společnostmi. Společnost vznikla v roce 1924 ve Španělsku a během několika desítek let se rozšířila do většiny španělsky mluvících zemí. Dceřiné společnosti v rámci skupiny Telefónica je členěna dle geografického kritéria na dvě základní zóny, a těmi jsou Evropa a Latinská Amerika. [45]

Dceřiná společnost Telefónica Czech Republic vlastní současně i slovenskou divizi od roku 2007, a to Telefónica Slovakia. Akcie této společnosti jsou obchodovatelné na pražské burze a je i součástí burzovního indexu PX, dále v rámci RM-SYSTÉMU a na Londýnské burze ve formě depozitních certifikátů. Jedná se o největšího integrovaného operátora v České republice v oblasti telekomunikací. Portfolio služeb je skutečně rozsáhlé, přes hlasové, datové a internetové služby, včetně služeb mobilních.

V posledních měsících se ovšem změnil většinový vlastník společnosti. Skupina PPF ve své tiskové zprávě z 5. listopadu 2013 uvedla, že z jejich strany došlo k nákupu 65,9% akcií společnosti Telefónica Czech Republic, a.s., která současně vlastní 100% podíl společnosti Telefónica Slovakia, s.r.o. PPF za tuto transakci zaplatila částku 63,6 miliardy Kč (v přepočtu na akcii za 305,6 Kč). Většinu kupní ceny financuje PPF z vlastních zdrojů a zbytek za pomoci bankovních úvěrů. Součástí dohody byla i úmluva o využívání obchodní značky O2 po dobu dalších čtyř let. Skupina PPF je nadnárodním investorem do odvětví bankovníctví a finančních služeb, nemovitostí, energií a těžby nerostů, zemědělství, biotechnologie a maloobchodu. PPF Group působí jak v Evropě, tak v Asii a jejich aktiva v polovině roku 2013 činila hodnotu přibližně 22 miliard eur. [44]

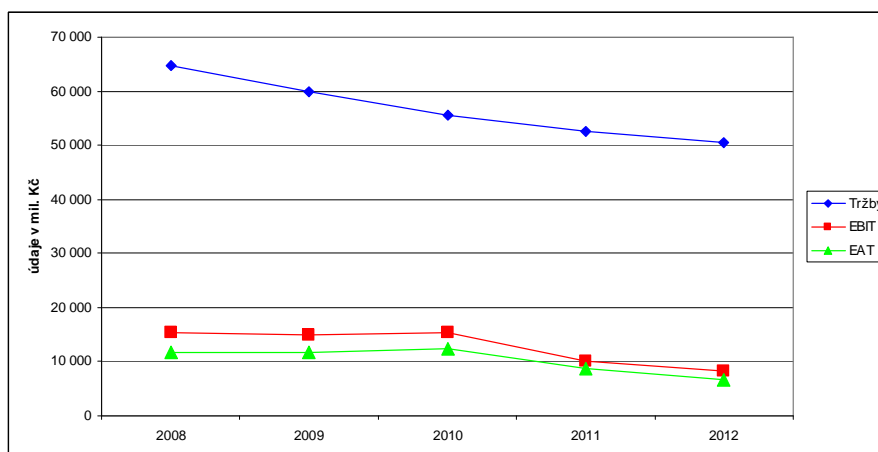
4.5.2 Analýza společnosti

V následující tabulce jsou znázorněny vybrané údaje z účetních výkazů společnosti. Nejpodstatnějším faktem je jednoznačně dlouhodobý pokles tržeb, který byl do roku 2010 vyrovnáván nákladovou optimalizací, proto se zisk do roku 2010 nikterak rapidně neměnil, nicméně v roce 2011 došlo k poklesu zisku po zdanění o třetinu, a v následujícím roce ještě o čtvrtinu v porovnání s předchozím rokem, což už je razantní skok.

Tabulka č. 15: Vybrané finanční ukazatele společnosti Telefónica C.R. v letech 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Údaje jsou uvedeny v mil. Kč					
Stálá aktiva	86 262	80 410	78 297	73 101	67 835
Oběžná aktiva	17 361	12 357	14 495	15 881	11 364
Aktiva celkem	103 623	92 767	92 792	88 982	79 199
Krátkodobé závazky	18 478	12 466	12 720	16 015	12 303
Dlouhodobé závazky	6 977	6 422	6 896	3 870	6 322
Cizí zdroje	25 455	18 888	19 616	19 885	18 625
Vlastní kapitál	78 168	73 879	73 176	69 097	60 574
Pasiva celkem	103 623	92 767	92 792	88 982	79 199
Tržby	64 655	59 852	55 655	52 471	50 534
EBIT	15 348	14 877	15 318	10 008	8 156
EAT	11 628	11 666	12 280	8 684	6 711

(Zdroj: Vlastní zpracování dle Telefónica O2, 2013)



Graf č. 11: Vývoj tržeb a čistého zisku v letech 2008 – 2012

(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.5.2.1 Dividendy

Dividendová politika společnosti je závislá na vývoji hospodářské situace podniku. Aktuální klesající trend vyplácených dividend odráží klesající trend tržeb společnosti, resp. čistého zisku po zdanění. Po změně vlastnické struktury byla několik měsíců nejasná situace ohledně dividend vyplácených za rok 2013 a očekávání bylo minimální. Navržená dividenda se však pohybuje v rozmezí 18-30 Kč, což dává investorům velice zajímavý dividendový výnos.

Tabulka č. 16: Vývoj dividend společnosti Telefónica C.R. v letech 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Dividendy	50 Kč	40 Kč	40 Kč	27 Kč	20 Kč

(Zdroj: Vlastní zpracování dle Telefónica O2, 2013)

4.5.2.2 SWOT analýza

Silné stránky

- Majoritní podíl na českém trhu pevných linek
- Stabilní bonitní hodnocení u respektovaných ratingových agentur
- Vysoký dividendový výnos v porovnání s konkurencí
- Převzetí společnosti skupinou PPF

Slabé stránky

- Klesající trend dosahovaných hospodářských výsledků
- Nahrazování pevných linek mobilními simkartami

- Klesající výnosy ve fixním segmentu

Příležitosti

- Získání nového kmitočtového spektra
- Rozšíření portfolia internetových služeb
- Využití svého postavení na trhu v počtu zákazníků pro rozvoj dalších služeb
- Rozsáhlá restrukturalizace společnosti a snížení provozních nákladů

Hrozby

- Konkurence ze strany virtuálních operátorů
- Regulace ze strany Evropské unie a ČTÚ
- Nejistota ohledně dalšího vývoje ekonomiky v ČR a na Slovensku
- Snaha o zrušení roamingových poplatků a sjednocení evropského trhu

4.5.2.3 Finanční analýza

Tabulka č. 17: Výpočet ukazatelů finanční analýzy společnosti Telefónica O2 Czech Republic

	2008	2009	2010	2011	2012
ROA	0,1122145	0,1257559	0,132339	0,0975928	0,0847359
ROE	0,1487565	0,1579068	0,1678146	0,1256784	0,1107901
Celková zadluženost	0,2456501	0,2036069	0,2113975	0,2234722	0,2351671
Zadluženost VK	0,3256448	0,2556613	0,268066	0,2877838	0,3074752
Celková likvidita	0,9395497	0,9912562	1,139544	0,9916328	0,9236772
Obrat celkových aktiv	0,6239445	0,6451863	0,5997823	0,5896811	0,6380636
Obrat stálých aktiv	0,7495189	0,7443353	0,7108191	0,7177877	0,7449547
Čistý zisk na akcii - EPS	39,4 Kč	38,5 Kč	39,4 Kč	23,7 Kč	18,5 Kč
Price earnings ratio	10,8	10,9	9,7	16,2	17,5
Dividendový výplatní poměr	127%	104%	102%	114%	108%
Aktivační poměr	-27%	-4%	-2%	-14%	-8%

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V předchozí tabulce jsou vypočítány hodnoty vybraných finančních ukazatelů patřících do finanční analýzy, aby bylo možné ohodnotit vývoj ekonomické situace podniku v uplynulých letech. Jak již bylo popsáno výše, v roce 2011 došlo k negativním propadům čistého zisku, což se pochopitelně odráží i v ukazatelích rentability, kde došlo k výraznému propadu. Změny v zadluženosti patrné nejsou a celková zadluženost nepřesáhla 25% za měřené období. Celková likvidita se však

pohybuje pod kritickou hranicí 1, která byla překročena pouze v roce 2010. Vypovídá to zpravidla o faktu, že podnik financuje krátkodobými zdroji svůj dlouhodobý majetek. [11]

Z oblasti ukazatelů tržní hodnoty podniku je patrný klesající trend čistého zisku na akcii, který se za poslední dva měřené roky snížil o více jak polovinu. Co je ovšem zarážejícím faktem, že dividendový výplatní poměr dlouhodobě převyšuje 100%, a to znamená, že společnost vyplácí na dividendách více, než je čistý zisk společnosti. Telefónica tak rozděluje mezi akcionáře zadržovaný zisk z minulých let. Tento proces je pochopitelně dlouhodobě neudržitelný, obzvláště v období klesajících tržeb a zvyšujícího se tlaku konkurence.

4.5.2.4 Vnitřní hodnota

Pro výpočet vnitřní hodnoty byl nejdříve vypočítán Beta faktor akcie Telefónica O2 C.R., aby bylo možné pokračovat ve výpočtu požadované výnosnosti. Výpočet Beta faktoru je znázorněn v příloze umístěné na konci diplomové práce.

$$\beta_{O2} = 0,715876$$

Do modelu CAPM jsou zohledněna i výše definovaná rizika změn tržních úrokových sazeb a riziko nepředvídatelných událostí, současně však bylo toto riziko navýšeno o 1 p. b., z důvodu nejasné budoucnosti po změně vlastnické struktury společnosti. Po dosazení vzorce požadované výnosnosti jsem vypočítal následující výsledek.

$$r_d = 2,20 + 0,715876 \cdot (3,69 - 2,2) + 1,6 = 4,86\%$$

Výpočet vnitřní hodnoty je možný na základě několika používaných metod, nicméně pro následující výpočty budu vycházet ze Ziskového modelu s konstantním růstem a pro verifikaci výsledků bude využit Bilanční model založený na účetní hodnotě. Pro výpočty je zapotřebí vypočítat míru růstu dividend, která lze vypočítat následujícím způsobem.

$$b = \frac{EPS - d}{EPS} = \frac{18,5 - 20}{18,5} = -0,08108$$

Následně dosadíme a vypočítáme míru růstu dividend.

$$g = b \cdot ROE = -0,08108 \cdot 0,11079 = -0,00898$$

Ziskový model s konstantním růstem vypočítáme dle vzorce uvedeného kapitole „Fundamentální analýza“ a po dosazení vypočítaných hodnot dostaneme následující výsledek.

$$VH = 18,5 \cdot \frac{108}{5,76} = 346,88 K\check{c}$$

Pro verifikaci výše uvedeného výsledku je použit ještě Bilanční model založený na účetní hodnotě. Potřebný vzorec je znázorněn opět v kapitole „Fundamentální analýza“ a po dosazení vypočítaných hodnot dostaneme následující výsledek.

$$VH = \frac{176,62 \cdot 0,011079 \cdot 108}{5,76} = 366,89 K\check{c}$$

Interval vypočtených vnitřních hodnot akcií O2 se nachází vysoko nad tržní cenou a proto je zde obrovský potenciál pro růst kurzu. Výsledky vnitřní hodnoty se pohybují v intervalu od 346,88 do 366,89 Kč za akcii. Aktuální tržní cena se pohybuje okolo 300 Kč za akcii a je tedy patrný, dle provedené fundamentální analýzy, že je akcie podhodnocena.

4.5.3 Závěrečné zhodnocení

V posledních letech probíhá ve společnosti rozsáhlá restrukturalizace za účelem zvýšení provozní efektivity. Restrukturalizace se soustředila především na optimalizaci nákladů. Došlo ke zjednodušení organizační struktury a byly zrušeny duplicitní pracovní pozice, dále se začaly slučovat call centra a zrušily se přebytečné aplikace za účelem zjednodušení systému a jednotlivých procesů. Velké množství dílčích činností bylo převedeno na outsourcingové společnosti. Jen v roce 2012 tak došlo ke snížení počtu pracovníků o více jak 500, což znamená pokles pracovníků o necelých 9%. [44]

Pozitivní čísla jsou vidět ze slovenské dceřiné společnosti, kde se navýšil počet zákazníků meziročně o 16,3%, již na 1,35 milionů zákazníků. Koncem roku 2008 byla zahájena možnost převodu telefonních čísel mezi operátory, díky čemuž získalo O2 na Slovensku přes 503 tisíc nových zákazníků. Společnost Telefónica Slovakia dosáhla v roce 2012 tržeb 4 834 mil. Kč, což znamenalo meziroční nárůst o

25%. Agentura Ipsos Tambor prováděla na Slovensku průzkum spokojenosti zákazníků u telefonních operátorů, který Telefónica vyhrála.

Po změně vlastníka společnosti se dá očekávat další pokračování restrukturalizace. Skupina PPF nakupuje, dle mého názoru společnosti za účelem zisku z následného prodeje. Již teď se hovoří o dalším plánovaném propouštění, aby došlo k ještě většímu snížení nákladů a společnost tak dosahovala lepších hospodářských výsledků. Společnost tak dále může růst na hodnotě především prostřednictvím vyšších zisků. Tým manažerů skupiny PPF v posledních letech dokazuje, že jejich převzetí nových dceřiných společností má za následek zlepšení hospodářské situace, a to stejné se dá očekávat i u společnosti Telefónica Czech Republic. Dále se dá očekávat zvýšení daně z příjmu pro firmy energetickým, telekomunikačním a finančním sektoru, což bylo jedním z bodů volebního programu ČSSD a dá se tak očekávat další snížení čistého zisku společnosti.

I přes klesající trend tržeb a současně zisku v posledních letech hodnotím nákup akcií Telefónica C.R. jako zajímavou investici s potenciálem růstu, který byl podpořen vypočtených vnitřních hodnot, a proto bych **nákup těchto akcií doporučil**, z výše uvedených důvodů.

4.6 Unipetrol

4.6.1 Informace o společnosti

Unipetrol patří mezi nejvýznamnější společnosti v segmentu výroby ropných produktů a petrochemie v České republice a současně i ve střední a východní Evropě. Od roku 2005 je ve vlastnictví polské skupiny PKN Orlen. Skupina Unipetrol orientuje svojí činnost do následujících oblastí zpracování ropných produktů, petrochemická výroba a maloobchodní prodej motorových paliv. Skupina Unipetrol zaměstnává okolo 3700 zaměstnanců v různých oborech. Unipetrol provozuje především:

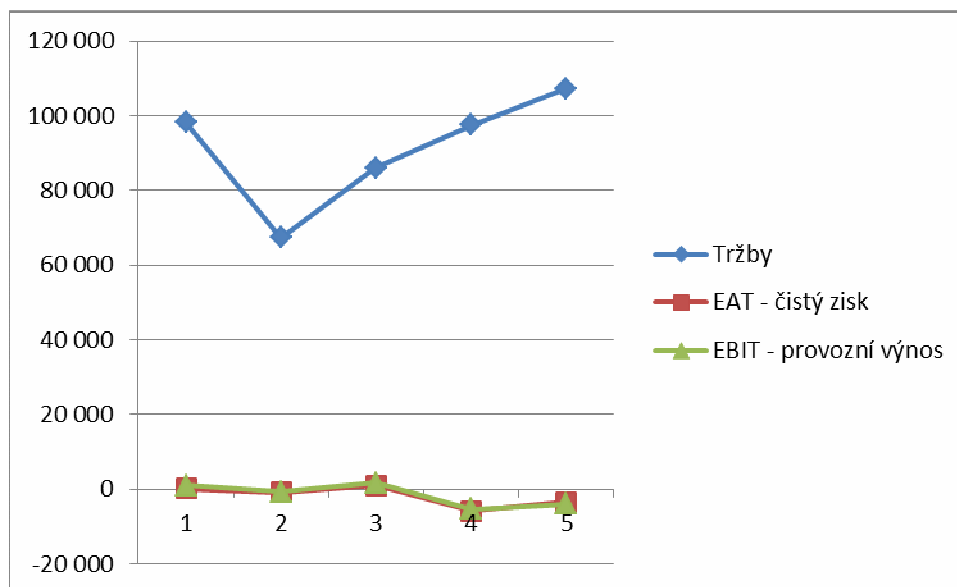
- *Dvě rafinérie s roční konverzní kapacitou 4,5 milionu tun ropy;*
- *Tři polyolefinové jednotky s roční kapacitou 595 tisíc tun;*
- *Etylénovou jednotku s roční kapacitou 544 tisíc tun;*
- *338 čerpacích stanic;*
- *Širokou škálou dopravních služeb. [46]*

4.6.2 Analýza společnosti

Tabulka č.18: Vybrané finanční ukazatele Unipetrolu v letech 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
údaje jsou v mil. Kč					
oběžná aktiva	18 852	20 188	25 120	25 258	24 581
dlouhodobá aktiva	38 890	38 061	36 351	31 918	26 051
aktiva celkem	57 742	58 249	61 471	57 176	50 632
cizí zdroje	18 829	20 378	22 671	24 322	21 104
vlastní kapitál	38 913	37 871	38 800	32 854	29 528
pasiva celkem	57 742	58 249	61 471	57 176	50 632
Tržby	98 144	67 387	85 967	97 428	107 281
EAT - čistý zisk	65	-840	937	-5 914	-3 414
EBIT - provozní výnos	1 003	-654	1 678	-5 370	-4 014

(Zdroj: Vlastní zpracování dle Unipetrol, 2013)



Graf č. 12: Vývoj tržeb a čistého zisku v letech 2008 – 2012

(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.6.2.1 Dividendy

Společnost Unipetrol vzhledem k nepříznivým hospodářským výsledkům dividendy vyplácí jen nepravidelně. Dividendy byly vyplaceny majitelům akcií naposledy v roce 2007 ve výši 17,65 Kč za akcii. Celkově bylo vyplaceno akcionářům z nerozděleného zisku 3 200 miliónů Kč. Jednalo se tak o výplatu dividend po deseti letech, kdy byly proplaceny dividendy v celkové výši 241 miliónů korun. [47]

4.6.2.2 SWOT analýza

Silné stránky

- Relativně vysoký poměr vlastního kapitálu v porovnání z ostatními zdroji
- Efektivně řízené náklady po provedené restrukturalizaci společnosti
- Jednička na trhu v oblasti výroby a distribuce v ČR

Slabé stránky

- Možný odvod finančních prostředků společnosti PKN Orlen
- Klesající trend dosahovaných hospodářských výsledků
- Velká kapacita evropských rafinérií

Příležitosti

- Nákup podílu v České rafinérské

- Odprodej společnosti Paramo
- Obtížný vstup nových konkurentů do odvětví

Hrozby

- Daňové úniky v oblasti PHM u konkurenčních společností
- Případné odstávky rafinérií z důvodu poruchy
- Růst daňového zatížení distribuce pohonných hmot

4.6.2.3 Finanční analýza

Tabulka č. 19: Výpočet ukazatelů finanční analýzy společnosti Unipetrol

	2008	2009	2010	2011	2012
ROA	0,0011257	-0,014421	0,015243	-0,103435	-0,067428
ROE	0,0016704	-0,022181	0,0241495	-0,180009	-0,115619
Celková zadluženost	0,3260885	0,3498429	0,3688081	0,4253883	0,4168115
Zadluženost VK	0,4838743	0,5380898	0,5843041	0,7403056	0,7147115
Obrat celkových aktiv	1,6996987	1,1568782	1,3984969	1,7040017	2,1188379
Obrat stálých aktiv	2,5236308	1,7705	2,3649143	3,0524469	4,1181145
Čistý zisk na akcii - EPS	0,4 Kč	-4,6 Kč	5,2 Kč	-32,6 Kč	-17,1 Kč
Price earnings ratio	405,6	-30,1	38,1	-5,2	-10,4
Dividendový výplatní poměr	0%	0%	0%	0%	0%

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V předchozí tabulce jsem vypočítal hodnoty vybraných finančních ukazatelů patřících do finanční analýzy, aby bylo možné ohodnotit vývoj ekonomické situace podniku v uplynulých letech. Z ukazatelů rentability je patrné, že Unipetrol nemá stabilní výsledky a kladná období se střídají s roky zápornými a v posledních letech zůstávají oba ukazatele v záporných číslech, což vypovídá o špatném hospodaření společnosti. Ve sledovaném období se také každoročně navyšovala zadluženost společnosti, což viditelně znázorňuje ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu, který se za sledované období navýšil o třetinu z původní hodnoty. Ukazatelé aktivity mají v posledních letech rostoucí tendenci, nicméně vzhledem k nižším provozním maržím Unipetrol nedosahuje takových zisků, jako v letech předchozích.

Alarmující je ukazatel čistého zisku, resp. ztráty na akcii (EPS), který se od roku 2011 propadl hluboko do záporných hodnot. Pro investora je špatná zpráva také ukazatel P/E, který se také nachází v záporných číslech a vzhledem k tomu, že

emitent dlouhodobě nevyplácí dividendu, tak dividendový výplatní poměr ve všech měřených letech má hodnotu 0%.

4.6.2.4 Vnitřní hodnota

Pro výpočet vnitřní hodnoty byl nejdříve vypočítán Beta faktor akcie Unipetrolu, aby bylo možné pokračovat ve výpočtu požadované výnosnosti. Výpočet Beta faktoru je znázorněn v příloze umístěné na konci diplomové práce.

$$\beta_{Unipetrol} = 0,044328$$

Do modelu CAPM jsou zohledněna i výše definovaná rizika změn tržních úrokových sazeb, riziko nepředvídatelných událostí a riziko insolvence. Po dosažení vzorce požadované výnosnosti jsem vypočítal následující výsledek.

$$r_d = 2,20 + 0,044328 \cdot (3,69 - 2,2) + 1,5 = 3,77\%$$

Výpočet vnitřní hodnoty je možný na základě několika používaných metod, ve své práci jsem využíval Ziskový model s konstantním růstem a pro verifikaci výsledků Bilanční model založený na účetní hodnotě. Vzhledem ke špatným hospodářským výsledkům v minulých letech, a zejména záporným hodnotám některých klíčových proměnných nutných k výpočtu, dosahovaly výsledné vnitřní hodnoty taktéž záporných čísel, proto je zde ani nebudu uvádět. Tyto výsledky mi však potvrdily špatnou situaci podniku a především symbolizují špatný investiční potenciál.

4.6.3 Závěrečné zhodnocení

Hospodaření skupiny Unipetrol není nijak oslnivé, ovšem výsledky za první čtvrtletí roku 2014 mohou vykazovat příznivý příslib do budoucna, když v tomto období dosáhl Unipetrol čistého zisku 937 miliónů Kč. V posledním čtvrtletí roku 2013 zaznamenala společnost ztrátu 690 miliónů Kč a je to tedy rapidní skok. Na druhou stranu je potřeba říci, že se nejedná o příjem plynoucí z běžné činnosti podniku, nicméně se jedná o zisk plynoucí z nákupu 16,3% podílu v České rafinérské od konkurenční společnosti Shell. Reálná cena nakoupených aktiv byla vyšší než prodejní cena a Unipetrol na tomto nákupu vydělal 1,2 miliardy K, čímž jsou i pozitivně ovlivněny i hospodářské výsledky z letošního prvního čtvrtletí.

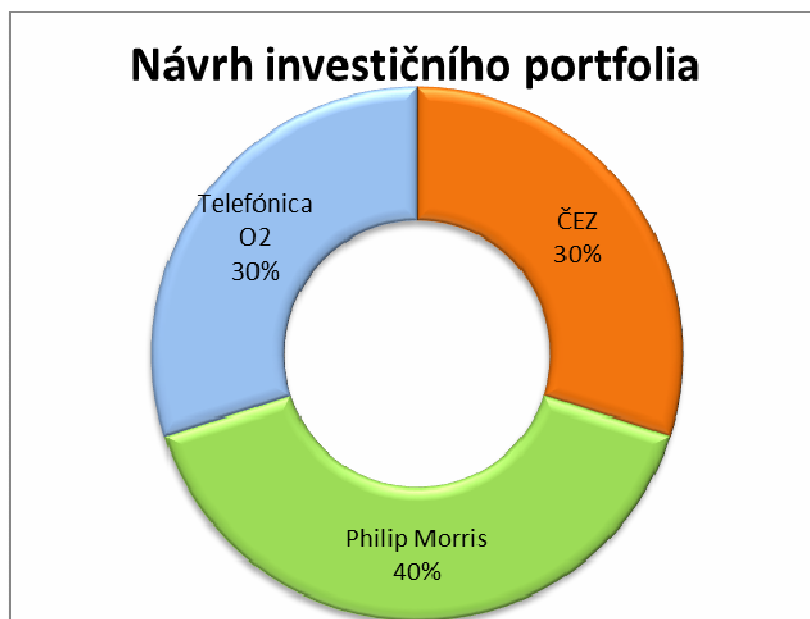
Jako zachránce skupiny Unipetrol by mohlo být označeno petrochemické odvětví společnosti, které drží Unipetrol od obrovských ztrát, a to především díky

rostoucím prodejem, devizové intervenci ČNB a tedy silnějšímu euru a tedy vyšším maržím. Naopak maloobchodní odvětví Unipetrolu stále zaostává za svým očekáváním i přes legislativní zavedení dvacetimilionových kaucí pro distributory PHM, což by mělo Unipetrol do jisté míry zbavit své konkurence. Špatnou situaci tak zachránila mírnější zima, resp. vyšší prodané množství pohonných hmot a také již zmíněný silný kurz eura, čehož využívají především zahraniční přepravci, kteří dávají přednost nižším cenám právě na našem území.

Management Unipetrolu sice zveřejňuje pozitivní očekávání na následující období letošního roku, nicméně dle mého názoru se bude pohybovat hospodaření společnosti ve ztrátě, dokud nedojde k restrukturalizaci společnosti. Dalším negativním bodem je mateřská společnost Unipetrolu, která je PKN Orlen. Lze předpokládat, že PKN Orlen bude odvádět finanční prostředky z Unipetrolu, což může znamenat další propad finanční situace podniku. Unipetrol dlouhodobě nevyplácí dividendy, a proto není tento akciový titul vhodný pro investory, zaměřující se na dividendové tituly. Z výše uvedených analýz, faktů a budoucích předpokladů bych investorovi **nedoporučil nákup akcií Unipetrolu.**

4.7 Závěrečná investiční doporučení

Vzhledem k provedené globální fundamentální analýze a analýzám vybraných společností a jejich akcií, bych doporučil investorovi následující investiční portfolio. Na základě stanovených kritérií investora bych zvolil investici 20% kapitálu do akcií ČEZ a Komerční banky a dále 30% podíly kapitálu do akcií Telefónica O2 a Philip Morris.



Graf č. 13: Návrh investičního portfolia

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Tabulka č. 20: Návrh investičního portfolia²¹

Emitent	Stanovená váha v portfoliu	Tržní cena	Plánovaný objem investice	Počet akcií	Skutečný objem investice
ČEZ	30%	517 Kč	900 000 Kč	1 740 ks	899 580 Kč
Philip Morris	40%	10 579 Kč	1 200 000 Kč	113 ks	1 195 427 Kč
Telefónica O2	30%	295 Kč	900 000 Kč	3 050 ks	899 750 Kč

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V uvedené tabulce nejsou zohledněny poplatky za zprostředkování obchodu. Ovšem investorovi bylo předloženo investiční portfolio složeno z 3 868 akcií ČEZ, ze

²¹ K datu 1.1.2014

452 akcií Komerční banky, z 283 akcií Philip Morris a 10 169 akcií společnosti Telefónica O2.

Současně je ale nutné znázornit aktuální ekonomickou situaci českých akciových titulů dle mého názoru přehledně vyjadřuje následující tabulka, kde jsou uvedeny výsledky jednotlivých titulů, které jsou obchodovatelné na pražské burze. Téměř všechny zaznamenaly meziroční pokles jak tržeb, tak především čistého zisku a alarmující je fakt, že se nejedná pouze o jediný špatný rok, ale u mnoha společností, jako je například CETV, NWR, Unipetrol, apod. se situace podniku nachází v záporných číslech již delší dobu.

Tabulka č. 21: Výsledky hospodaření burzovně obchodovaných akciových titulů

	Datum oznámení výsledků	Čistý zisk 2012	Meziroční změna	Tržby 2012	Meziroční změna
CETV	28.3.2012	-546,4 mil. USD	48,5%	772,1 mil. USD	-10,5%
ČEZ	27.2.2013	40,2 mld. Kč	-12,4%	215,1 mld. Kč	1,0%
ERSTE bank	28.2.2013	484 mil. EUR	-87,3%	5,235 mld. EUR	-7,2%
Fortuna	28.2.2013	12,3 mil. EUR	26,4%	467,9 mil. EUR	21,2%
Komerční banka	7.3.2013	13,953 mld. Kč	-10,2%	32,664 mld. Kč	-5,4%
NWR	13.2.2013	-6,9 mil. EUR	-	1178,5 mil. EUR	-27,8%
ORCO	21.2.2013	-42 mil. EUR	-	245 mil. EUR	-40,0%
PEGAS	28.3.2013	20,9 mil. EUR	-93,3%	187,7 mil. EUR	6,1%
STOCK	14.3.2013	26,1 mil. EUR	-65,9%	292,4 mil. EUR	16,4%
Philip Morris	26.3.2013	2,44 mld. Kč	-8,8%	12,96 mld. Kč	-1,5%
Telefónica CR	27.2.2013	6,78 mld. Kč	-16,0%	50,65 mld. Kč	-6,4%
TMR	28.2.2013	10,17 mil. EUR	-34,0%	43,81 mil. EUR	25,4%
Unipetrol	23.1.2013	-3,098 mld. Kč	-	107,16 mld. Kč	-7,0%
VIG	3.4.2013	446,2 mil. EUR	-	9,69 mld. EUR	-

(Zdroj: Vlastní zpracování dle Fio banka, výroční zprávy uvedených společností)

Společnost požaduje navržení investičního doporučení, které jsem zpracoval na předchozí stránce, nicméně bych chtěl upozornit na možná rizika hrozících za soudobých ekonomických podmínek při investici na akciových trzích. Toto lze odůvodnit několika alarmujícími faktory. Jedním z nich je fakt, že se úrokové sazby

centrální banky nachází na svých historických minimech. Jedná se o jednoznačnou snahu nastartování ekonomiky, nicméně jediná možná cesta úrokových sazeb je pouze směrem nahoru a růst úrokových sazeb ČNB bude mít za následek pokles kurzů akciových titulů, protože se investorům otevřou další možnosti alternativních investičních příležitostí. Dalším faktorem je skutečnost, že finanční situace společností obchodovaných na pražské burze jsou ve větší míře horší, než v předchozích letech a hrozí tak situace vysoké volatility akcií v souvislosti na negativní události z celosvětové ekonomiky. A v neposlední řadě „nestabilita“ celosvětového finančního systému. Vyspělé státy světa bojují s obrovskou zadlužeností. Evropská unie bojuje s dluhovou krizí svých členských států, která se pomalu, ale jistě přesouvá i na další státy, nicméně v rámci globalizace finančních trhů by mohlo mít jakékoliv prohloubení dluhové krize nedozírné následky. Americký FED tiskne obrovské množství peněz a uvolňují je do oběhu v rámci monetární expanze, nicméně i když se tímto způsobem daří podpořit ekonomiku, lze očekávat nárůst inflace. Akciové indexy v USA se pohybují na svých historických maximech a dle mého názoru vzniká investiční spekulativní bublina, která by mohla kdykoliv prasknout.

Vzhledem ke všem zmíněným faktorům doporučuji zvážení investice na akciových trzích. Pokud by investor trval na investici na finančních trzích, v úvahu by připadala investice do obligací s variabilním kupónem, protože lze očekávat růst úrokových sazeb.

5 Závěr

Globálním cílem této práce bylo sestavení finanční investice pro společnost DIBENA Morava, s.r.o., jako případnou variantu pro zhodnocení disponibilních peněžních prostředků na finančním trhu s ohledem na aktuální ekonomickou situaci. Peněžní prostředky ve výši 3 000 000 Kč ve střednědobém horizontu 5-10 let mají být zhodnocovány navrhaným způsobem.

Prvním parciálním cílem diplomové práce byla analýza současné makroekonomické situace na finančním trhu. Dle predikcí České národní banky, Ministerstva financí ČR i Evropské centrální banky, by se měla ekonomická situace Evropských států v následujícím období zlepšovat. Dle mého názoru však problémy se zadlužením Evropských států, vyhocenou situací na Ukrajině a operace amerického Fedu, mohou vyústit v paniku na akciových trzích, která by se mohla přiblížit předchozím finančním krizím. Ovšem jak řekl světoznámý investor Warren Buffet, „Na poklesu se vydělává nejvíc.“ To už je ale pochopitelně o správném načasování investice.

Druhým parciálním cílem diplomové práce byla analýza akciových titulů na Burze cenných papírů Praha, vybraných z odlišných odvětví za účelem diverzifikace portfolia. Akciová analýza byla zaměřena na šest titulů. Jednalo se o mediální společnost CETV, která však dlouhodobě dosahuje vysokých ztrát a nebyla tedy doporučena pro zařazení do portfolia. Další společností Komerční banka, jejíž vypočtená vnitřní hodnota dokazuje nadhodnocenost akcií a proto také nebyla zařazena do portfolia. Poslední analyzovanou společností, která se v navrženém investičním portfoliu nenachází, je Unipetrol, který stejně jako CETV dosahuje velmi špatných hospodářských výsledků a dají se očekávat v budoucnu finanční problémy této společnosti. Navržené investiční portfolio je složeno ze zbývajících třech společností. První je energetická skupina ČEZ, která zabírá v portfoliu 30% investovaného kapitálu. Druhou je tabáková společnost Philip Morris, jejíž váha v portfoliu dosahuje 40% a poslední společností, do které by mohl investor vložit peníze je Telefónica O2, jejíž váha je stejně jako v případě společnosti ČEZ 30%. Tyto tři investiční aktiva jsou dle fundamentální analýzy podhodnoceny, proto jsou považovány za vhodnou variantu pro sestavení investičního portfolia.

6 Přílohy Seznam použité literatury

6.1 Monografie

- [1] BLAKE, David. *Analýza finančních trhů*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1995, 623 s. ISBN 80-716-9201-8.
- [2] BRADA, Jaroslav. *Teorie portfolia*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1996, 160 s. ISBN 80-707-9259-0.
- [3] GLADIŠ, Daniel. *Naučte se investovat: příručka investiční strategie*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2005, 174 s. ISBN 80-247-1205-9.
- [4] HARDER, S. *The Efficient Market Hypothesis and Its Application to Stock Markets*. Mnichov: GRIN Publishing, 2008. 29 s. ISBN: 978-3-640-74376-6.
- [5] JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 656 s. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-2963-3.
- [6] KOHOUT, P. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 5. vyd. Praha: Grada, 2008. 288 s. ISBN 978-80-2559-8.
- [7] KOHOUT, P. a M. HLUŠEK. *Peníze, výnosy a rizika: příručka investiční strategie*. 2. rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2002, 214 s. ISBN 80-861-1948-3.
- [8] LIŠKA, V. a J. GAZDA. *Kapitálové trhy a kolektivní investování*. 1.vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 252 s. ISBN 80-86419-63-0.
- [9] MUSÍLEK, Petr. *Finanční trhy: instrumenty, instituce a management. I. díl SandP 500(1Jan 1965-30 Jun 1992)*. 1.přepr.vyd. Praha: VŠE, 1996, 418 s. ISBN 80-707-9726-6.
- [10] MUSÍLEK, P. *Trhy cenných papírů*. Praha: Ekopress, 2002. 459 s. ISBN 80-86119-55-6.
- [11] REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 3., rozš. vyd. Ostrava: Key Publishing, 2011, 689 s. *Ekonomie* (Key Publishing). ISBN 978-80-7418-128-3.
- [12] REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Finanční management: studijní text pro kombinovanou formu studia*. Vyd. 3. aktualiz. a rozš. / . Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2005, 125 s. ISBN 80-214-3035-4.

- [13] RICE, Matthew, Robert A DIMEO a Matthew PORTER. *Nonprofit asset management: effective investment strategies and oversight*. 2. rozš. vyd. Hoboken, N.J.: Wiley, c2012, xv, 222 p. ISBN 978-111-8004-524.
- [14] ROSE, Peter S. *Peněžní a kapitálové trhy: Finanční systém ve stále globálnější ekonomice*. Praha: Victoria Publishing, 1994, 1014 s. ISBN 80-856-0552-X.
- [15] SHILLER, R. J. *Investiční horečka: iracionální nadšení na kapitálových trzích*. Přel. R. Laník. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. 293 s. ISBN: 978-80-247-2482-9.
- [16] SCHWANGER, J.D. *Market wizards: interviews with top traders*. 1. vyd. Hoboken: John Wiley, 2009, 656 s. Finance (Grada). ISBN 978-111-8282-809.
- [17] SYNEK, M. a kolektiv: *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1992-4.
- [18] SYROVÝ, Petr. *Investování pro začátečníky*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2010, 105 s. Investice. ISBN 978-80-247-3486-6.
- [19] SWEDROE, L.E., K. GROGAN a T. LIM. *Active versus Passive Management: příručka investiční strategie*. 2. rozš. vyd. Hoboken: John Wiley, 2010, 174 s. ISBN 978-1-1180-0656-6.
- [20] ŠIMÁČEK, M. a KOL. *Průvodce kapitálovým trhem pro střední a vysoké školy*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2004. 158 s. ISBN: 80-7168-883-5.
- [21] VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2005, 465 s. ISBN 80-869-2901-9.
- [22] VESELÁ, Jitka. *Analýzy trhu cenných papírů. II.díl: Fundamentální analýza*. 1.vyd. Praha: VŠE, 2003, 391 s. ISBN 80-707-9426-7.
- [23] VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. Vyd. 1. Praha: ASPI, 2007, 703 s. ISBN 978-80-7357-297-6.

6.2 Elektronické zdroje

- [24] BCPP. Burzovní indexy. *Burza cenných papírů Praha* [online]. 2014 [cit. 2014-01-23]. Dostupné z: <http://www.bcpp.cz/dokument.aspx?k=Burzovni-Indexy>
- [25] CEE STOCK EXCHANGE GROUP. Pravidla pro výpočet indexu PX Burzy cenných papírů Praha: verze 1. 3. In: [online]. listopad 2013 [cit. 2014-02-12]. Dostupné z: http://ftp.pse.cz/Info.bas/Cz/PX_pravidla_pro_vypocet.pdf

- [26] CME. *Annual report pursuant to section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934* [online]. United states of America: CENTRAL EUROPEAN MEDIA ENTERPRISES LTD., 2013 [cit. 2014-02-02]. IRS 98-0438382. Dostupné z: http://www.cetv-net.com/file/u/filings/10-k_31_12_2013.pdf
- [27] ČEZ. *Výroční zpráva 2012* [online]. 2013 [cit. 2014-01-13]. Dostupné z: <http://ftp.pse.cz/Annual.rep/2012/cezx012013.pdf>
- [28] ČNB. *Globální ekonomický výhled - prosinec: Prosinec 2013* [online]. ČNB [cit. 2013-12-22]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/gev/gev_2013/gev_2013_12.pdf
- [29] DAYTRADE.CZ. *Spekulativní bubliny. KOLEKTIV ČESKÝCH INVESTORŮ.* [online]. 2013 [cit. 2013-12-07]. Dostupné z: <http://daytrade.cz/psychologicka-analyza-a-spekulativni-bubliny/>
- [30] FAMA, Eugene. Size, Value, and Momentum in international Stock Return. *Fama-Miller Working paper: Tuck School of Business Working Paper No. 2011-85* [online]. 2011, s. 36 [cit. 2013-10-12]. Dostupné z: <http://ssrn.com/abstract=1720139>
- [31] KOMERČNÍ BANKA. *Výroční zpráva 2012* [online]. 2013 [cit. 2014-01-11]. Dostupné z: <http://ftp.pse.cz/Annual.rep/2012/kombx012013.pdf>
- [32] KB.CZ. *Základní informace - Komerční banka.* [online]. 2013 [cit. 2014-01-17]. Dostupné z: <http://www.kb.cz/cs/o-bance/o-nas/zakladni-informace.shtml>
- [33] KOKLAR, Robin. *Analýzy a doporučení: Komerční banka, a.s. Fio.cz* [online]. 2014 [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: http://www.fio.cz/docs/zpravodajstvi/21-analyzaStrednedoba/cz/145109_KB_snizene_doporuceni.pdf
- [34] MARKETS.COM. *Technická analýza: Co je technická analýza.* [online]. [cit. 2013-10-20]. Dostupné z: <http://www.markets.com/cz/education/technical-analysis/what-is-technical-analysis.html>
- [35] MENČÍK, Tomáš. *CME: Nejhorší scénář odvrácen za cenu budoucího ředění akcií.* CYRRUS. *Cyrrus.cz* [online]. 2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: http://www.cyrrus.cz/uploads/PDF/CETV_MAR_2014.pdf
- [36] MFČR. *Makroekonomická predikce České republiky: říjen 201* [online]. Ministerstvo financí ČR [cit. 2013-12-22]. ISSN 1804-7971. Dostupné z: www.mfrc.cz/makropre

- [37] MIKŠOVSKÝ, Jakub. Daytrade.cz: Vše o intradenním obchodování. *Psychologická analýza* [online]. [cit. 2013-11-03]. Dostupné z: <http://daytrade.cz/psychologicka-analyza/>
- [38] NEXTFINANCE, S.R.O. Finanční a ekonomický slovník. *Nextfinance.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-10-26]. Dostupné z: <http://www.nextfinance.cz/slovník/>
- [39] NOVOTNÝ, Pavel. Přejde Nova do českých rukou? Usilují o ni Kellner s Tykačem. IDNES.CZ. [online]. 2014 [cit. 2014-05-02]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/o-cme-se-uchazi-tykac-s-kellnerem-do1-/ekoakcie.aspx?c=A140428_215307_ekoakcie_neh
- [40] PENÍZE.CZ. *Teorie efektivních trhů*. [online]. [cit. 2013-10-12]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/15956-teorie-efektivnich-trhu>
- [41] Philip Morris. *Výroční zpráva 2012* [online]. 2013 [cit. 2014-01-11]. Dostupné z: <http://ftp.pse.cz/Annual.rep/2012/tabakx012013.zip>
- [42] REDAKCE AKCIEATRHY.CZ. K bohatství pomocí znalostí fází trhu, část první. *Akcieatrhy.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-12-02]. Dostupné z: <http://www.akcieatrhy.cz/cz/k-bohatstvi-pomoci-znalosti-fazi-trhu>
- [43] REDAKCE, PATRIA ONLINE. Psychologická analýza: Škola investora. *Patria.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-11-02]. Dostupné z: <http://www.patria.cz/Zpravodajstvi/1738063/skola-investora-psychologicka-analyza.html>
- [44] SKUPINA PPF. *Skupina PPF kupuje většinový podíl v Telefónica Czech Republic: Tisková zpráva*. 5. listopadu 2013, 2 s. Dostupné z: http://www.ppf.cz/downloader.php?file=11111315-131105_press_release_group_cz.pdf
- [45] TELEFÓNICA O2. *Výroční zpráva 2012* [online]. [cit. 2014-01-13]. Dostupné z: <http://ftp.pse.cz/Annual.rep/2012/telecx012013.zip>
- [46] UNIPETROL. *Výroční zpráva 2012* [online]. [cit. 2014-01-10]. Dostupné z: <http://ftp.pse.cz/Annual.rep/2012/unipex012013.pdf>
- [47] UNIPETROL.CZ. *Dividendy*. Unipetrol [online]. [cit. 2014-01-18]. Dostupné z: <http://www.unipetrol.cz/cs/VztahySInvestory/Stranky/Dividendy.aspx>

6.3 Nepublikované

[48] KAPOUNEK, S. *Mezinárodní finance* (přednáška). Brno: Mendlova univerzita v Brně, Provozně-ekonomická fakulta. 14.3. 2012. nepublikováno.

[49] REJNUŠ, O. *Cenné papíry a burzy* (cvičení). Brno: VUT v Brně, Fakulta podnikatelská. 4.3.2014. nepublikováno.

7 Přílohy

Příloha č. 1: Vývoj cen akcií a Indexu PX v roce 2013

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	Index PX
30.12.2013	73,20	517	4 421,00	10 579,00	295	168	989,04
27.12.2013	74,00	515,6	4 385,00	10 600,00	292,7	169,9	986,91
23.12.2013	66,40	515	4 360,00	10 600,00	292,2	166,4	982,96
20.12.2013	61,95	514	4 315,00	10 600,00	292,5	169,5	977,78
19.12.2013	60,05	518,5	4 320,00	10 550,00	293	167,95	975,41
18.12.2013	60,00	517,8	4 303,00	10 600,00	292,7	167	974,17
17.12.2013	61,00	514,8	4 246,00	10 521,00	291,2	167	962,28
16.12.2013	60,05	513,9	4 269,00	10 550,00	291,9	167,3	966,26
13.12.2013	59,00	514,4	4 205,00	10 520,00	291,5	167,5	955,78
12.12.2013	52,95	520	4 345,00	10 600,00	292,1	166	966,43
11.12.2013	52,45	532,9	4 365,00	10 650,00	295	168	977,97
10.12.2013	52,20	533,7	4 220,00	10 510,00	294,9	169	971,79
9.12.2013	52,00	533	4 200,00	10 600,00	294,5	168	972,47
6.12.2013	52,80	525,5	4 340,00	10 604,00	294,5	170	975,32
5.12.2013	53,35	530	4 474,00	10 650,00	295	171	982,89
4.12.2013	52,90	540,8	4 500,00	10 750,00	295	170	998,06
3.12.2013	51,30	545	4 543,00	10 866,00	295	170	1009,62
2.12.2013	51,70	560	4 505,00	10 760,00	295	170	1021,46
29.11.2013	50,85	559	4 627,00	10 790,00	296,9	170	1032,26
28.11.2013	50,55	555	4 586,00	10 880,00	296	170	1027,2
27.11.2013	49,00	553	4 580,00	10 825,00	297	170	1026,05
26.11.2013	46,05	540,1	4 450,00	10 800,00	297,5	170	1013,07
25.11.2013	48,00	550,3	4 511,00	10 950,00	297,7	170	1020,78
22.11.2013	48,25	560,6	4 510,00	10 760,00	296,9	171,45	1018,87
21.11.2013	47,00	556,1	4 466,00	10 705,00	298,3	170	1012,45
20.11.2013	47,25	559	4 585,00	10 701,00	299,9	170	1014,48
19.11.2013	45,95	558,5	4 600,00	10 798,00	298	170	1017,39
18.11.2013	46,40	559,7	4 630,00	10 800,00	299,4	171,5	1021,88
15.11.2013	45,30	550,4	4 580,00	10 777,00	299	171,15	1009,24
14.11.2013	43,85	548,9	4 500,00	10 550,00	297,3	170	1001,65
13.11.2013	43,50	558	4 451,00	10 625,00	297,8	170	998,84
12.11.2013	45,25	568	4 430,00	10 690,00	299,4	170	1016,72
11.11.2013	44,70	563,5	4 490,00	10 699,00	298	172,5	1023,44
8.11.2013	43,90	567,2	4 560,00	10 700,00	300	170	1018,99
7.11.2013	43,80	566	4 810,00	10 690,00	303	170,5	1041,39
6.11.2013	45,55	563,5	4 810,00	10 799,00	303	171,45	1028,19
5.11.2013	44,15	542,3	4 770,00	10 700,00	303,4	170	1013,01
4.11.2013	55,70	549	4 790,00	10 750,00	312	170	1026,29
1.11.2013	58,30	541,2	4 738,00	10 810,00	313	171,5	1014,44
31.10.2013	55,30	547	4 718,00	10 785,00	310	170	1015,12
30.10.2013	56,75	555	4 620,00	10 840,00	312	171,5	1017,1
29.10.2013	115,00	545	4 590,00	10 811,00	320,4	172,5	1017,29

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	Index PX
25.10.2013	119,55	511,9	4 410,00	10 743,00	314	171,5	990,78
24.10.2013	120,80	514	4 425,00	10 690,00	309	172,5	990,8
23.10.2013	120,20	510,9	4 460,00	10 650,00	309,5	171,5	989,61
22.10.2013	117,00	514	4 519,00	10 703,00	311,8	171,5	998
21.10.2013	115,45	509,8	4 550,00	10 740,00	302,3	172	996,79
18.10.2013	112,90	499	4 525,00	10 770,00	309,1	172,4	989,08
17.10.2013	106,00	485	4 460,00	10 740,00	312	171,5	979,27
16.10.2013	109,75	474,9	4 470,00	10 742,00	323,7	171,5	981,77
15.10.2013	108,50	469	4 410,00	10 785,00	333,9	171,7	976,26
14.10.2013	105,30	472	4 299,00	10 800,00	323	171,5	966,5
11.10.2013	107,10	482,9	4 300,00	10 750,00	303	171,5	963,1
10.10.2013	104,05	493	4 345,00	10 800,00	293,8	171,5	965,98
9.10.2013	103,00	491	4 234,00	10 740,00	320,3	171,5	961,47
8.10.2013	108,50	489	4 211,00	10 711,00	323,4	171,5	962,24
7.10.2013	105,50	488	4 240,00	10 800,00	323	171,5	963,54
4.10.2013	103,00	483,4	4 225,00	10 886,00	321,3	171,5	961,99
3.10.2013	104,60	485	4 261,00	10 849,00	320,5	171,5	961,35
2.10.2013	103,50	495,8	4 325,00	10 713,00	317,7	172,9	969,37
1.10.2013	101,00	496	4 275,00	10 751,00	307,1	172,5	967,38
30.9.2013	97,80	491	4 227,00	10 890,00	301,5	171,5	957,62
27.9.2013	100,00	501,5	4 230,00	10 900,00	292	171,5	959,8
26.9.2013	99,50	499,5	4 168,00	10 850,00	297	171,5	956,6
25.9.2013	101,75	497	4 150,00	10 850,00	303,2	171,5	960,25
24.9.2013	102,00	497	4 161,00	10 950,00	300,9	171,5	962,02
23.9.2013	102,30	492,7	4 170,00	10 800,00	298,5	171,5	957,13
20.9.2013	100,00	488	4 140,00	10 706,00	296,9	170,1	951,76
19.9.2013	100,65	502,5	4 252,00	10 800,00	301,6	171,5	973,67
18.9.2013	101,80	511,8	4 261,00	10 910,00	311,9	171,5	975,47
17.9.2013	101,80	516	4 247,00	10 900,00	314	171,5	977,9
16.9.2013	98,90	514,5	4 220,00	10 966,00	312	172,4	981,05
13.9.2013	93,20	512	4 236,00	10 802,00	307	171,5	967,96
12.9.2013	91,85	514	4 300,00	10 890,00	307,5	171,5	977,42
11.9.2013	92,35	497	4 250,00	10 980,00	311,5	172,7	977,71
10.9.2013	91,50	475	4 189,00	10 990,00	317,9	171,5	972,15
9.9.2013	88,30	457,9	4 051,00	10 925,00	307,2	171,5	952,33
6.9.2013	86,90	460,9	4 100,00	10 950,00	299,7	171,5	947,37
5.9.2013	86,60	448	4 148,00	11 005,00	298	172,9	949,52
4.9.2013	86,40	427,9	4 223,00	10 850,00	288,2	171,5	937,4
3.9.2013	88,70	433,6	4 231,00	10 900,00	285,5	172,95	943,66
2.9.2013	86,50	441,5	4 200,00	10 899,00	286	173,15	943,5
30.8.2013	89,45	450,6	4 200,00	10 825,00	291,3	171,5	945,21
29.8.2013	88,90	448,2	4 181,00	10 816,00	291	171,5	950,31
28.8.2013	88,40	450,2	4 180,00	10 800,00	295,5	172,9	945,04
27.8.2013	89,00	454	4 235,00	10 890,00	291	173	951,7
26.8.2013	92,60	450	4 272,00	10 750,00	291,8	171,5	963,81
23.8.2013	85,90	450	4 280,00	10 610,00	287,8	173	967,96
22.8.2013	83,20	445,5	4 245,00	10 529,00	283,3	171,5	962,27

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	Index PX
21.8.2013	85,00	447,9	4 211,00	10 443,00	284,5	171,5	957,69
20.8.2013	76,00	446,6	4 225,00	10 750,00	284	171,5	960,62
19.8.2013	73,05	450	4 240,00	11 060,00	289	171,5	976,24
16.8.2013	76,10	445,5	4 215,00	11 130,00	291,8	173,85	981,95
15.8.2013	75,50	447,4	4 210,00	11 000,00	297	171,95	971,14
14.8.2013	76,50	451	4 297,00	11 100,00	302	173,9	982,55
13.8.2013	74,90	444	4 269,00	11 005,00	298,4	174	983,04
12.8.2013	70,00	441,7	4 300,00	11 005,00	293	172	970,28
9.8.2013	70,30	443,9	4 299,00	11 031,00	292	171,5	972,29
8.8.2013	69,15	459	4 250,00	11 050,00	291	172,05	970,94
7.8.2013	67,75	455	4 120,00	11 150,00	291	174	955,51
6.8.2013	68,90	462,9	3 955,00	11 199,00	297,3	174	949,94
5.8.2013	68,00	468	3 900,00	11 245,00	293,5	173,5	948,01
2.8.2013	68,00	465,2	4 030,00	11 150,00	298	172	948,07
1.8.2013	66,80	464,8	4 006,00	11 150,00	290,5	171,5	935,42
31.7.2013	66,00	464	3 800,00	11 183,00	291,9	172	919,41
30.7.2013	67,40	467	3 800,00	11 180,00	290,5	173,5	916,9
29.7.2013	67,95	460,3	3 700,00	11 245,00	291,5	174	910,23
26.7.2013	71,20	464	3 637,00	11 320,00	296,4	173,5	912,45
25.7.2013	72,90	463,5	3 684,00	11 332,00	285	173,5	906,43
24.7.2013	73,50	466,8	3 692,00	11 249,00	272,5	172,5	904,77
23.7.2013	73,90	470	3 580,00	11 305,00	274,9	172,9	894,92
22.7.2013	70,45	461,6	3 481,00	11 300,00	260	171,5	881,51
19.7.2013	71,50	462,9	3 530,00	11 305,00	265,8	171,9	884,06
18.7.2013	70,25	464	3 535,00	11 303,00	263,2	172	891,69
17.7.2013	70,00	460,7	3 580,00	11 300,00	264,3	172	886,19
16.7.2013	69,30	468	3 604,00	11 250,00	261,5	172	888,3
15.7.2013	68,50	470,1	3 644,00	11 086,00	264,9	172	896,34
12.7.2013	67,70	483,1	3 680,00	11 194,00	260,5	172	899,41
11.7.2013	68,00	480	3 630,00	11 220,00	255,5	173	885,5
10.7.2013	67,45	475	3 560,00	11 220,00	255,5	172,95	870,98
9.7.2013	65,80	470	3 535,00	11 299,00	257	172	868,2
8.7.2013	64,60	484,5	3 543,00	11 300,00	259,2	172	875,72
4.7.2013	64,90	496	3 560,00	11 072,00	267,7	172	873,39
3.7.2013	63,80	496	3 534,00	11 320,00	264	172	866,91
2.7.2013	66,00	502	3 680,00	11 090,00	267,5	172	880,93
1.7.2013	67,00	484,4	3 659,00	11 300,00	269,8	171,05	876,05
28.6.2013	68,00	479	3 710,00	11 220,00	275	172	878,27
27.6.2013	67,35	470	3 630,00	11 225,00	267,9	172,5	871,97
26.6.2013	66,80	465	3 518,00	11 245,00	257,9	173	861,78
25.6.2013	66,80	460,9	3 579,00	11 195,00	263	173,4	852,9
24.6.2013	66,40	471	3 560,00	11 098,00	265	173	855,1
21.6.2013	65,65	474	3 539,00	11 200,00	265	172	877,53
20.6.2013	63,60	514,9	3 490,00	11 050,00	265	172,65	898,23
19.6.2013	65,30	521	3 520,00	11 051,00	288,2	171	925,32
18.6.2013	66,00	520,8	3 517,00	11 190,00	288	172,05	924,79
17.6.2013	65,80	500,1	3 636,00	11 221,00	296,5	173	924,41

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	Index PX
14.6.2013	61,60	515	3 650,00	11 320,00	290	173	927,42
13.6.2013	61,60	524	3 630,00	11 051,00	298,4	173	927,98
12.6.2013	64,20	536	3 655,00	11 120,00	296,5	172	934,76
11.6.2013	67,00	540	3 715,00	11 090,00	303,5	172	943,43
10.6.2013	66,90	548,4	3 722,00	11 139,00	301,2	172,05	949,78
7.6.2013	64,50	559	3 732,00	11 060,00	307	173,9	957,45
6.6.2013	67,50	561,8	3 738,00	11 050,00	302,6	172,1	956,73
5.6.2013	67,50	562,6	3 726,00	11 010,00	299	172	963,34
4.6.2013	68,70	563,6	3 726,00	11 070,00	296	173,95	967,88
3.6.2013	68,50	556	3 711,00	10 980,00	289,5	172	955
31.5.2013	67,45	550,1	3 755,00	11 000,00	289	172,5	957,86
30.5.2013	67,30	551,9	3 860,00	11 088,00	290	172	975,4
29.5.2013	70,65	560	3 870,00	10 931,00	296	172,95	980,28
28.5.2013	76,80	558	3 855,00	11 111,00	292,7	172,05	985,52
27.5.2013	74,90	557,5	3 860,00	11 199,00	294,2	172,25	980,54
24.5.2013	71,60	550,9	3 825,00	11 160,00	294	172,65	971,37
23.5.2013	71,40	546,5	3 830,00	10 975,00	296,5	172	978,96
22.5.2013	66,80	557	3 745,00	10 853,00	303,5	173	989,39
21.5.2013	61,50	559,9	3 750,00	10 857,00	307,4	173	985,57
20.5.2013	59,15	557	3 756,00	10 999,00	302,5	172	982,5
17.5.2013	58,50	558	3 782,00	10 950,00	299,6	172	982,78
16.5.2013	58,00	562,2	3 791,00	11 180,00	299,9	173	985,28
15.5.2013	59,00	562	3 785,00	11 271,00	296,9	172	980,82
14.5.2013	58,95	564,9	3 810,00	11 259,00	288	172	975,14
13.5.2013	57,20	566	3 693,00	11 250,00	285,4	172	967,56
10.5.2013	53,60	562,2	3 630,00	11 260,00	284,8	172	966,09
9.5.2013	52,65	570	3 700,00	11 200,00	287,3	172	968,54
7.5.2013	53,30	569	3 819,00	11 200,00	287	173,2	970,35
6.5.2013	54,05	569	3 838,00	11 209,00	284,9	172,9	967,28
3.5.2013	55,35	568	3 850,00	11 070,00	285	172,3	964,36
2.5.2013	68,00	563,5	3 825,00	10 900,00	284	173	961,38
30.4.2013	76,80	566,9	3 744,00	11 170,00	283	172	968,02
29.4.2013	77,10	558,8	3 720,00	11 274,00	285	172	964,43
26.4.2013	86,30	550	3 682,00	11 200,00	277,5	172	958,48
25.4.2013	80,50	557,2	3 690,00	11 100,00	281,3	172	964,33
24.4.2013	78,00	561,2	3 700,00	11 111,00	285	172	966,15
23.4.2013	76,20	558,2	3 650,00	11 220,00	281	171,95	958,68
22.4.2013	76,50	566,5	3 589,00	10 930,00	284,8	172	953,62
19.4.2013	78,90	564,7	3 548,00	11 050,00	283,2	171	941,56
18.4.2013	75,00	563	3 400,00	10 850,00	281,5	170	931,44
17.4.2013	77,05	567	3 517,00	10 860,00	284,7	170	950,38
16.4.2013	79,10	567	3 590,00	11 700,00	283	172	958,97
15.4.2013	81,00	584	3 580,00	11 651,00	285,9	170	959,71
12.4.2013	86,50	590	3 800,00	11 700,00	284	171	977,92
11.4.2013	91,10	580	3 804,00	11 730,00	279,2	170	978,42
10.4.2013	86,60	585,5	3 766,00	11 660,00	274	170	968,19
9.4.2013	78,45	579,8	3 750,00	11 700,00	268,5	171,5	946,78

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	Index PX
8.4.2013	79,50	567,3	3 710,00	11 654,00	281,6	171,5	942,15
5.4.2013	75,10	566	3 791,00	11 800,00	289,5	172	946,81
4.4.2013	77,00	568	3 881,00	11 750,00	288,2	172	955,27
3.4.2013	78,50	580	3 934,00	11 800,00	302	172	967,37
2.4.2013	83,40	597,5	3 930,00	11 519,00	307,2	169	978,07
28.3.2013	83,00	588,5	3 839,00	11 300,00	303	170,9	962,86
27.3.2013	87,10	575	3 760,00	11 280,00	299,4	173	953,63
26.3.2013	87,60	566	3 781,00	11 200,00	303,3	173	960,3
25.3.2013	90,10	569,6	3 800,00	11 225,00	305,8	173	967,03
22.3.2013	92,40	575,5	3 800,00	11 170,00	306	171,2	980,61
21.3.2013	94,95	572,6	3 825,00	11 200,00	310	171,7	983,1
20.3.2013	96,60	564,5	3 860,00	11 159,00	309,5	170	982,11
19.3.2013	95,00	564	3 870,00	11 270,00	308,4	169,9	980,95
18.3.2013	97,45	576	3 900,00	11 299,00	311,5	169,85	988,04
15.3.2013	95,00	576	3 950,00	11 310,00	310	170	994,92
14.3.2013	95,50	602	4 050,00	11 380,00	320,5	168,6	1018,88
13.3.2013	98,90	600,8	4 070,00	11 500,00	324,6	169	1016,82
12.3.2013	96,40	605,7	4 135,00	11 500,00	321,9	172	1023,5
11.3.2013	98,00	619	4 157,00	11 470,00	321	173,1	1034,45
8.3.2013	97,50	621	4 130,00	11 500,00	328,9	171,5	1038,89
7.3.2013	97,00	618,2	4 125,00	11 500,00	324,5	170	1028,21
6.3.2013	99,90	612	4 080,00	11 650,00	325,5	170	1029,17
5.3.2013	100,50	608	3 960,00	11 599,00	316,8	170	1017,01
4.3.2013	99,00	603	3 908,00	11 515,00	316	171,45	1005,88
1.3.2013	102,00	596,6	3 969,00	11 600,00	324,5	170	1013,1
28.2.2013	102,40	592	3 999,00	11 785,00	325	168,5	1014,57
27.2.2013	95,00	597	3 929,00	11 565,00	320	168,5	995,93
26.2.2013	104,05	607	3 916,00	11 650,00	316	167	992,74
25.2.2013	109,10	613,5	4 050,00	11 650,00	316	168	1013,75
22.2.2013	113,20	605	4 026,00	11 630,00	314	168	1000,07
21.2.2013	111,45	599	4 050,00	11 579,00	309,8	168	993,06
20.2.2013	113,10	605,4	4 085,00	11 555,00	307,6	169	1003,72
19.2.2013	112,50	611	4 065,00	11 685,00	308	169,35	1000,9
18.2.2013	112,50	616,2	4 084,00	11 600,00	308,4	169,95	1001,15
15.2.2013	113,20	618,9	4 020,00	11 700,00	308	170	1003,69
14.2.2013	113,10	625	3 940,00	11 595,00	308,5	172	999,06
13.2.2013	110,00	633,9	3 908,00	11 340,00	313	170,2	1009,84
12.2.2013	106,70	638	3 850,00	11 200,00	313,5	171	1002,37
11.2.2013	106,50	635	3 851,00	11 554,00	328,7	169	998,96
8.2.2013	103,30	628	3 788,00	11 450,00	328,8	168,5	994,13
7.2.2013	102,60	617,9	3 779,00	11 529,00	325	169,5	986,17
6.2.2013	101,00	626,7	3 800,00	11 565,00	328,2	170,85	993,56
5.2.2013	105,20	615	3 780,00	11 500,00	329	169	998,74
4.2.2013	108,00	612	3 780,00	11 570,00	326	169,85	1007,53
1.2.2013	110,70	613,8	3 790,00	11 490,00	325,9	169	1016,81
31.1.2013	110,05	612,1	3 818,00	11 420,00	326,8	170,4	1021,44
30.1.2013	114,50	615	3 808,00	11 250,00	325,5	169,95	1017,86

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	Index PX
29.1.2013	115,20	615	3 838,00	11 220,00	326,5	170,5	1019,97
28.1.2013	109,50	613	3 745,00	11 175,00	322,5	170	1012,57
25.1.2013	110,05	617	3 899,00	11 050,00	327	171,95	1024,29
24.1.2013	109,00	622	3 887,00	10 860,00	327	171,8	1021,86
23.1.2013	108,00	643	3 937,00	10 900,00	329	172	1026,82
22.1.2013	108,00	648	3 950,00	10 900,00	327,2	172	1025,26
21.1.2013	109,00	647,1	3 926,00	10 800,00	329,3	170	1029,67
18.1.2013	111,90	652,9	3 980,00	10 725,00	330	170	1042,52
17.1.2013	110,80	651,7	3 970,00	10 753,00	329,5	170,3	1042,26
16.1.2013	116,30	648,5	3 935,00	10 715,00	327,8	172,65	1039,31
15.1.2013	109,00	644	3 959,00	10 800,00	326,5	174,4	1042,34
14.1.2013	112,25	644,9	3 961,00	10 840,00	325	173,8	1047,43
11.1.2013	108,30	655,1	3 999,00	10 800,00	323,5	171	1053,7
10.1.2013	110,00	661,5	3 983,00	10 550,00	321	169,5	1048,08
9.1.2013	118,70	673,5	4 030,00	11 030,00	328,1	171,1	1066,14
8.1.2013	118,85	663,5	4 010,00	10 800,00	328,3	176,4	1061,2
7.1.2013	119,35	658,5	3 990,00	10 724,00	328	175	1054,6
4.1.2013	120,90	680	4 050,00	10 801,00	332	177	1062,47
3.1.2013	121,45	675	4 104,00	10 738,00	333,5	175	1063,04
2.1.2013	119,85	680,2	4 130,00	10 727,00	333	174,8	1066,01

Příloha č.2: Denní výnosnosti ²²

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	INDEX PX
30.12.2013	-0,01081	0,002715	0,00821	-0,00198	0,007858	-0,011183	0,002158
27.12.2013	0,114458	0,001165	0,005734	0	0,001711	0,0210337	0,004018
23.12.2013	0,071832	0,001946	0,010429	0	-0,00103	-0,018289	0,005298
20.12.2013	0,03164	-0,00868	-0,00116	0,004739	-0,00171	0,0092289	0,00243
19.12.2013	0,000833	0,001352	0,003951	-0,00472	0,001025	0,0056886	0,001273
18.12.2013	-0,01639	0,005828	0,013424	0,007509	0,005151	0	0,012356
17.12.2013	0,01582	0,001751	-0,00539	-0,00275	-0,0024	-0,001793	-0,00412
16.12.2013	0,017797	-0,00097	0,01522	0,002852	0,001372	-0,001194	0,010965
13.12.2013	0,114259	-0,01077	-0,03222	-0,00755	-0,00205	0,0090361	-0,01102
12.12.2013	0,009533	-0,02421	-0,00458	-0,00469	-0,00983	-0,011905	-0,0118
11.12.2013	0,004789	-0,0015	0,03436	0,013321	0,000339	-0,005917	0,006359
10.12.2013	0,003846	0,001313	0,004762	-0,00849	0,001358	0,0059524	-0,0007
9.12.2013	-0,01515	0,014272	-0,03226	-0,00038	0	-0,011765	-0,00292
6.12.2013	-0,01031	-0,00849	-0,02995	-0,00432	-0,00169	-0,005848	-0,0077
5.12.2013	0,008507	-0,01997	-0,00578	-0,0093	0	0,0058824	-0,0152
4.12.2013	0,031189	-0,00771	-0,00947	-0,01068	0	0	-0,01145

²² Symbol „E“ mezi číslicemi znázorňuje exponent.

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	INDEX PX
3.12.2013	-0,00774	-0,02679	0,008435	0,009851	0	0	-0,01159
2.12.2013	0,016716	0,001789	-0,02637	-0,00278	-0,0064	0	-0,01046
29.11.2013	0,005935	0,007207	0,00894	-0,00827	0,003041	0	0,004926
28.11.2013	0,031633	0,003617	0,00131	0,005081	-0,00337	0	0,001121
27.11.2013	0,064061	0,023884	0,029213	0,002315	-0,00168	0	0,012813
26.11.2013	-0,04063	-0,01854	-0,01352	-0,0137	-0,00067	0	-0,00755
25.11.2013	-0,00518	-0,01837	0,000222	0,017658	0,002695	-0,008457	0,001875
22.11.2013	0,026596	0,008092	0,009852	0,005138	-0,00469	0,0085294	0,006341
21.11.2013	-0,00529	-0,00519	-0,02595	0,000374	-0,00534	0	-0,002
20.11.2013	0,028292	0,000895	-0,00326	-0,00898	0,006376	0	-0,00286
19.11.2013	-0,0097	-0,00214	-0,00648	-0,00019	-0,00468	-0,008746	-0,00439
18.11.2013	0,024283	0,016897	0,010917	0,002134	0,001338	0,002045	0,012524
15.11.2013	0,033067	0,002733	0,017778	0,021517	0,005718	0,0067647	0,007577
14.11.2013	0,008046	-0,01631	0,011009	-0,00706	-0,00168	0	0,002813
13.11.2013	-0,03867	-0,01761	0,00474	-0,00608	-0,00534	0	-0,01759
12.11.2013	0,012304	0,007986	-0,01336	-0,00084	0,004698	-0,014493	-0,00657
11.11.2013	0,018223	-0,00652	-0,01535	-9,3E-05	-0,00667	0,0147059	0,004367
8.11.2013	0,002283	0,00212	-0,05198	0,000935	-0,0099	-0,002933	-0,02151
7.11.2013	-0,03842	0,004437	0	-0,01009	0	-0,005541	0,012838
6.11.2013	0,03171	0,039093	0,008386	0,009252	-0,00132	0,0085294	0,014985
5.11.2013	-0,20736	-0,0122	-0,00418	-0,00465	-0,02756	0	-0,01294
4.11.2013	-0,0446	0,014412	0,010975	-0,00555	-0,00319	-0,008746	0,011681
1.11.2013	0,05425	-0,0106	0,004239	0,002318	0,009677	0,0088235	-0,00067
31.10.2013	-0,02555	-0,01441	0,021212	-0,00507	-0,00641	-0,008746	-0,00195
30.10.2013	-0,50652	0,018349	0,006536	0,002682	-0,02622	-0,005797	-0,00019
29.10.2013	-0,03806	0,064661	0,040816	0,00633	0,020382	0,0058309	0,026757
25.10.2013	-0,01035	-0,00409	-0,00339	0,004958	0,016181	-0,005797	-2E-05
24.10.2013	0,004992	0,006068	-0,00785	0,003756	-0,00162	0,0058309	0,001202
23.10.2013	0,02735	-0,00603	-0,01306	-0,00495	-0,00738	0	-0,00841
22.10.2013	0,013426	0,008239	-0,00681	-0,00345	0,031426	-0,002907	0,001214
21.10.2013	0,022586	0,021643	0,005525	-0,00279	-0,022	-0,00232	0,007795
18.10.2013	0,065094	0,028866	0,014574	0,002793	-0,00929	0,0052478	0,010018
17.10.2013	-0,03417	0,021268	-0,00224	-0,00019	-0,03614	0	-0,00255
16.10.2013	0,011521	0,01258	0,013605	-0,00399	-0,03055	-0,001165	0,005644
15.10.2013	0,030389	-0,00636	0,02582	-0,00139	0,033746	0,0011662	0,010098
14.10.2013	-0,01681	-0,02257	-0,00023	0,004651	0,066007	0	0,00353
11.10.2013	0,029313	-0,02049	-0,01036	-0,00463	0,031314	0	-0,00298
10.10.2013	0,010194	0,004073	0,026216	0,005587	-0,08273	0	0,004691
9.10.2013	-0,05069	0,00409	0,005462	0,002707	-0,00959	0	-0,0008
8.10.2013	0,028436	0,002049	-0,00684	-0,00824	0,001238	0	-0,00135

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	INDEX PX
7.10.2013	0,024272	0,009516	0,00355	-0,0079	0,005291	0	0,001611
4.10.2013	-0,0153	-0,0033	-0,00845	0,00341	0,002496	0	0,000666
3.10.2013	0,010628	-0,02178	-0,0148	0,012695	0,008813	-0,008097	-0,00827
2.10.2013	0,024752	-0,0004	0,011696	-0,00353	0,034516	0,0023188	0,002057
1.10.2013	0,03272	0,010183	0,011356	-0,01276	0,018574	0,0058309	0,010192
30.9.2013	-0,022	-0,02094	-0,00071	-0,00092	0,032534	0	-0,00227
27.9.2013	0,005025	0,004004	0,014875	0,004608	-0,01684	0	0,003345
26.9.2013	-0,02211	0,00503	0,004337	0	-0,02045	0	-0,0038
25.9.2013	-0,00245	0	-0,00264	-0,00913	0,007644	0	-0,00184
24.9.2013	-0,00293	0,008727	-0,00216	0,013889	0,00804	0	0,005109
23.9.2013	0,023	0,009631	0,007246	0,00878	0,005389	0,0082305	0,005642
20.9.2013	-0,00646	-0,02886	-0,02634	-0,0087	-0,01558	-0,008163	-0,0225
19.9.2013	-0,0113	-0,01817	-0,00211	-0,01008	-0,03302	0	-0,00185
18.9.2013	0	-0,00814	0,003296	0,000917	-0,00669	0	-0,00248
17.9.2013	0,029323	0,002915	0,006398	-0,00602	0,00641	-0,00522	-0,00321
16.9.2013	0,061159	0,004883	-0,00378	0,015182	0,016287	0,0052478	0,013523
13.9.2013	0,014698	-0,00389	-0,01488	-0,00808	-0,00163	0	-0,00968
12.9.2013	-0,00541	0,034205	0,011765	-0,0082	-0,01284	-0,006948	-0,0003
11.9.2013	0,00929	0,046316	0,014562	-0,00091	-0,02013	0,0069971	0,005719
10.9.2013	0,03624	0,037344	0,034066	0,00595	0,034831	0	0,020812
9.9.2013	0,01611	-0,00651	-0,01195	-0,00228	0,025025	0	0,005236
6.9.2013	0,003464	0,028795	-0,01157	-0,005	0,005705	-0,008097	-0,00226
5.9.2013	0,002315	0,046974	-0,01776	0,014286	0,034004	0,0081633	0,012929
4.9.2013	-0,02593	-0,01315	-0,00189	-0,00459	0,009457	-0,008384	-0,00663
3.9.2013	0,025434	-0,01789	0,007381	9,18E-05	-0,00175	-0,001155	0,00017
2.9.2013	-0,03298	-0,0202	0	0,006836	-0,01819	0,009621	-0,00181
30.8.2013	0,006187	0,005355	0,004544	0,000832	0,001031	0	-0,00537
29.8.2013	0,005656	-0,00444	0,000239	0,001481	-0,01523	-0,008097	0,005576
28.8.2013	-0,00674	-0,00837	-0,01299	-0,00826	0,015464	-0,000578	-0,007
27.8.2013	-0,03888	0,008889	-0,00866	0,013023	-0,00274	0,0087464	-0,01256
26.8.2013	0,077998	0	-0,00187	0,013195	0,013899	-0,008671	-0,00429
23.8.2013	0,032452	0,010101	0,008245	0,007693	0,015884	0,0087464	0,005913
22.8.2013	-0,02118	-0,00536	0,008074	0,008235	-0,00422	0	0,004782
21.8.2013	0,118421	0,002911	-0,00331	-0,02856	0,001761	0	-0,00305
20.8.2013	0,040383	-0,00756	-0,00354	-0,02803	-0,0173	0	-0,016
19.8.2013	-0,04008	0,010101	0,005931	-0,00629	-0,0096	-0,013517	-0,00581
16.8.2013	0,007947	-0,00425	0,001188	0,011818	-0,01751	0,0110497	0,011131
15.8.2013	-0,01307	-0,00798	-0,02025	-0,00901	-0,01656	-0,011213	-0,01161
14.8.2013	0,021362	0,015766	0,006559	0,008632	0,012064	-0,000575	-0,0005
13.8.2013	0,07	0,005207	-0,00721	0	0,01843	0,0116279	0,013151

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	INDEX PX
12.8.2013	-0,00427	-0,00496	0,000233	-0,00236	0,003425	0,0029155	-0,00207
9.8.2013	0,016631	-0,0329	0,011529	-0,00172	0,003436	-0,003197	0,00139
8.8.2013	0,020664	0,008791	0,031553	-0,00897	0	-0,011207	0,016148
7.8.2013	-0,01669	-0,01707	0,041719	-0,00438	-0,02119	0	0,005864
6.8.2013	0,013235	-0,0109	0,014103	-0,00409	0,012947	0,0028818	0,002036
5.8.2013	0	0,006019	-0,03226	0,00852	-0,0151	0,0087209	-6,3E-05
2.8.2013	0,017964	0,000861	0,005991	0	0,025818	0,0029155	0,013523
1.8.2013	0,012121	0,001724	0,054211	-0,00295	-0,0048	-0,002907	0,017413
31.7.2013	-0,02077	-0,00642	0	0,000268	0,004819	-0,008646	0,002737
30.7.2013	-0,00809	0,014556	0,027027	-0,00578	-0,00343	-0,002874	0,007328
29.7.2013	-0,04565	-0,00797	0,017322	-0,00663	-0,01653	0,0028818	-0,00243
26.7.2013	-0,02332	0,001079	-0,01276	-0,00106	0,04	0	0,006641
25.7.2013	-0,00816	-0,00707	-0,00217	0,007378	0,045872	0,0057971	0,001835
24.7.2013	-0,00541	-0,00681	0,031285	-0,00495	-0,00873	-0,002313	0,011007
23.7.2013	0,048971	0,018198	0,02844	0,000442	0,057308	0,0081633	0,015213
22.7.2013	-0,01469	-0,00281	-0,01388	-0,00044	-0,02182	-0,002327	-0,00288
19.7.2013	0,017794	-0,00237	-0,00141	0,000177	0,009878	-0,000581	-0,00856
18.7.2013	0,003571	0,007163	-0,01257	0,000265	-0,00416	0	0,006206
17.7.2013	0,010101	-0,0156	-0,00666	0,004444	0,010707	0	-0,00238
16.7.2013	0,011679	-0,00447	-0,01098	0,014793	-0,01284	0	-0,00897
15.7.2013	0,011817	-0,02691	-0,00978	-0,00965	0,016891	0	-0,00341
12.7.2013	-0,00441	0,006458	0,013774	-0,00232	0,019569	-0,00578	0,015709
11.7.2013	0,008154	0,010526	0,019663	0	0	0,0002891	0,016671
10.7.2013	0,025076	0,010638	0,007072	-0,00699	-0,00584	0,0055233	0,003202
9.7.2013	0,018576	-0,02993	-0,00226	-8,8E-05	-0,00849	0	-0,00859
8.7.2013	-0,00462	-0,02319	-0,00478	0,020592	-0,03175	0	0,002668
4.7.2013	0,017241	0	0,007357	-0,02191	0,014015	0	0,007475
3.7.2013	-0,03333	-0,01195	-0,03967	0,020739	-0,01308	0	-0,01591
2.7.2013	-0,01493	0,036334	0,005739	-0,01858	-0,00852	0,0055539	0,00557
1.7.2013	-0,01471	0,011273	-0,01375	0,00713	-0,01891	-0,005523	-0,00253
28.6.2013	0,009651	0,019149	0,022039	-0,00045	0,026502	-0,002899	0,007225
27.6.2013	0,008234	0,010753	0,031836	-0,00178	0,038775	-0,00289	0,011824
26.6.2013	0	0,008896	-0,01704	0,004466	-0,01939	-0,002307	0,010412
25.6.2013	0,006024	-0,02144	0,005337	0,00874	-0,00755	0,0023121	-0,00257
24.6.2013	0,011424	-0,00633	0,005934	-0,00911	0	0,005814	-0,02556
21.6.2013	0,032233	-0,07943	0,01404	0,013575	0	-0,003765	-0,02305
20.6.2013	-0,02603	-0,01171	-0,00852	-9E-05	-0,0805	0,0096491	-0,02928
19.6.2013	-0,01061	0,000384	0,000853	-0,01242	0,000694	-0,006103	0,000573
18.6.2013	0,00304	0,041392	-0,03273	-0,00276	-0,02867	-0,005491	0,000411
17.6.2013	0,068182	-0,02893	-0,00384	-0,00875	0,022414	0	-0,00325

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	INDEX PX
14.6.2013	0	-0,01718	0,00551	0,024342	-0,02815	0	-0,0006
13.6.2013	-0,0405	-0,02239	-0,00684	-0,00621	0,006408	0,005814	-0,00725
12.6.2013	-0,04179	-0,00741	-0,01615	0,002705	-0,02306	0	-0,00919
11.6.2013	0,001495	-0,01532	-0,00188	-0,0044	0,007636	-0,000291	-0,00669
10.6.2013	0,037209	-0,01896	-0,00268	0,007143	-0,01889	-0,010638	-0,00801
7.6.2013	-0,04444	-0,00498	-0,00161	0,000905	0,014541	0,010459	0,000753
6.6.2013	0	-0,00142	0,003221	0,003633	0,01204	0,0005814	-0,00686
5.6.2013	-0,01747	-0,00177	0	-0,00542	0,010135	-0,01121	-0,00469
4.6.2013	0,00292	0,013669	0,004042	0,008197	0,022453	0,0113372	0,013487
3.6.2013	0,015567	0,010725	-0,01172	-0,00182	0,00173	-0,002899	-0,00299
31.5.2013	0,002229	-0,00326	-0,0272	-0,00794	-0,00345	0,002907	-0,01798
30.5.2013	-0,04742	-0,01446	-0,00258	0,014363	-0,02027	-0,005493	-0,00498
29.5.2013	-0,08008	0,003584	0,003891	-0,0162	0,011274	0,005231	-0,00532
28.5.2013	0,025367	0,000897	-0,0013	-0,00786	-0,0051	-0,001161	0,005079
27.5.2013	0,046089	0,01198	0,00915	0,003495	0,00068	-0,002317	0,00944
24.5.2013	0,002801	0,008051	-0,00131	0,016856	-0,00843	0,0037791	-0,00775
23.5.2013	0,068862	-0,01885	0,022697	0,011241	-0,02306	-0,00578	-0,01054
22.5.2013	0,086179	-0,00518	-0,00133	-0,00037	-0,01269	0	0,003876
21.5.2013	0,03973	0,005206	-0,0016	-0,01291	0,016198	0,005814	0,003125
20.5.2013	0,011111	-0,00179	-0,00687	0,004475	0,00968	0	-0,00028
17.5.2013	0,008621	-0,00747	-0,00237	-0,02057	-0,001	-0,00578	-0,00254
16.5.2013	-0,01695	0,000356	0,001585	-0,00807	0,010104	0,005814	0,004547
15.5.2013	0,000848	-0,00513	-0,00656	0,001066	0,030903	0	0,005825
14.5.2013	0,030594	-0,00194	0,031682	0,0008	0,00911	0	0,007834
13.5.2013	0,067164	0,006759	0,017355	-0,00089	0,002107	0	0,001522
10.5.2013	0,018044	-0,01368	-0,01892	0,005357	-0,0087	0	-0,00253
9.5.2013	-0,0122	0,001757	-0,03116	0	0,001045	-0,006928	-0,00187
7.5.2013	-0,01388	0	-0,00495	-0,0008	0,007371	0,0017351	0,003174
6.5.2013	-0,02349	0,001761	-0,00312	0,012556	-0,00035	0,0034823	0,003028
3.5.2013	-0,18603	0,007986	0,006536	0,015596	0,003521	-0,004046	0,0031
2.5.2013	-0,11458	-0,006	0,021635	-0,02417	0,003534	0,005814	-0,00686
30.4.2013	-0,00389	0,014495	0,006452	-0,00922	-0,00702	0	0,003722
29.4.2013	-0,1066	0,016	0,01032	0,006607	0,027027	0	0,006208
26.4.2013	0,07205	-0,01292	-0,00217	0,009009	-0,01351	0	-0,00607
25.4.2013	0,032051	-0,00713	-0,0027	-0,00099	-0,01298	0	-0,00188
24.4.2013	0,023622	0,005374	0,013699	-0,00971	0,014235	0,0002908	0,007792
23.4.2013	-0,00392	-0,01465	0,016996	0,026532	-0,01334	-0,000291	0,005306
22.4.2013	-0,03042	0,003188	0,011556	-0,01086	0,00565	0,005848	0,012809
19.4.2013	0,052	0,00302	0,043529	0,018433	0,006039	0,0058824	0,010865
18.4.2013	-0,02661	-0,00705	-0,03327	-0,00092	-0,01124	0	-0,01993

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	INDEX PX
17.4.2013	-0,02592	0	-0,02033	-0,07179	0,006007	-0,011628	-0,00896
16.4.2013	-0,02346	-0,02911	0,002793	0,004206	-0,01014	0,0117647	-0,00077
15.4.2013	-0,06358	-0,01017	-0,05789	-0,00419	0,00669	-0,005848	-0,01862
12.4.2013	-0,05049	0,017241	-0,00105	-0,00256	0,017192	0,0058824	-0,00051
11.4.2013	0,051963	-0,00939	0,01009	0,006003	0,018978	0	0,010566
10.4.2013	0,103888	0,009831	0,004267	-0,00342	0,020484	-0,008746	0,022613
9.4.2013	-0,01321	0,022034	0,010782	0,003947	-0,04652	0	0,004914
8.4.2013	0,058589	0,002297	-0,02137	-0,01237	-0,02729	-0,002907	-0,00492
5.4.2013	-0,02468	-0,00352	-0,02319	0,004255	0,004511	0	-0,00886
4.4.2013	-0,01911	-0,02069	-0,01347	-0,00424	-0,0457	0	-0,01251
3.4.2013	-0,05875	-0,02929	0,001018	0,024394	-0,01693	0,0177515	-0,01094
2.4.2013	0,004819	0,015293	0,023704	0,019381	0,013861	-0,011118	0,015797
28.3.2013	-0,04707	0,023478	0,021011	0,001773	0,012024	-0,012139	0,009679
27.3.2013	-0,00571	0,015901	-0,00555	0,007143	-0,01286	0	-0,00695
26.3.2013	-0,02775	-0,00632	-0,005	-0,00223	-0,00818	0	-0,00696
25.3.2013	-0,02489	-0,01025	0	0,004924	-0,00065	0,010514	-0,01385
22.3.2013	-0,02686	0,005065	-0,00654	-0,00268	-0,0129	-0,002912	-0,00253
21.3.2013	-0,01708	0,014349	-0,00907	0,003674	0,001616	0,01	0,001008
20.3.2013	0,016842	0,000887	-0,00258	-0,00985	0,003567	0,0005886	0,001183
19.3.2013	-0,02514	-0,02083	-0,00769	-0,00257	-0,00995	0,0002944	-0,00718
18.3.2013	0,025789	0	-0,01266	-0,00097	0,004839	-0,000882	-0,00692
15.3.2013	-0,00524	-0,04319	-0,02469	-0,00615	-0,03276	0,0083037	-0,02352
14.3.2013	-0,03438	0,001997	-0,00491	-0,01043	-0,01263	-0,002367	0,002026
13.3.2013	0,025934	-0,00809	-0,01572	0	0,008388	-0,017442	-0,00653
12.3.2013	-0,01633	-0,02149	-0,00529	0,002616	0,002804	-0,006355	-0,01059
11.3.2013	0,005128	-0,00322	0,006538	-0,00261	-0,02402	0,0093294	-0,00427
8.3.2013	0,005155	0,004529	0,001212	0	0,013559	0,0088235	0,010387
7.3.2013	-0,02903	0,010131	0,011029	-0,01288	-0,00307	0	-0,00093
6.3.2013	-0,00597	0,006579	0,030303	0,004397	0,027462	0	0,011957
5.3.2013	0,015152	0,008292	0,013306	0,007295	0,002532	-0,008457	0,011065
4.3.2013	-0,02941	0,010727	-0,01537	-0,00733	-0,02619	0,0085294	-0,00713
1.3.2013	-0,00391	0,00777	-0,0075	-0,0157	-0,00154	0,0089021	-0,00145
28.2.2013	0,077895	-0,00838	0,017816	0,019023	0,015625	0	0,018716
27.2.2013	-0,08698	-0,01647	0,00332	-0,0073	0,012658	0,008982	0,003213
26.2.2013	-0,04629	-0,01059	-0,03309	0	0	-0,005952	-0,02073
25.2.2013	-0,03622	0,01405	0,005961	0,00172	0,006369	0	0,013679
22.2.2013	0,015702	0,010017	-0,00593	0,004405	0,013557	0	0,007059
21.2.2013	-0,01459	-0,01057	-0,00857	0,002077	0,007152	-0,005917	-0,01062
20.2.2013	0,005333	-0,00917	0,00492	-0,01113	-0,0013	-0,002067	0,002817
19.2.2013	0	-0,00844	-0,00465	0,007328	-0,0013	-0,00353	-0,00025

	CETV	ČEZ	Komerční banka	Philip Morris ČR	Telefónica O2 ČR	Unipetrol	INDEX PX
18.2.2013	-0,00618	-0,00436	0,01592	-0,00855	0,001299	-0,000294	-0,00253
15.2.2013	0,000884	-0,00976	0,020305	0,009056	-0,00162	-0,011628	0,004634
14.2.2013	0,028182	-0,01404	0,008188	0,022487	-0,01438	0,0105758	-0,01067
13.2.2013	0,030928	-0,00643	0,015065	0,0125	-0,00159	-0,004678	0,007452
12.2.2013	0,001878	0,004724	-0,00026	-0,03064	-0,04624	0,0118343	0,003414
11.2.2013	0,030978	0,011146	0,016631	0,009083	-0,0003	0,0029674	0,004859
8.2.2013	0,006823	0,016346	0,002382	-0,00685	0,011692	-0,0059	0,008072
7.2.2013	0,015842	-0,01404	-0,00553	-0,00311	-0,00975	-0,007902	-0,00744
6.2.2013	-0,03992	0,019024	0,005291	0,005652	-0,00243	0,0109467	-0,00519
5.2.2013	-0,02593	0,004902	0	-0,00605	0,009202	-0,005004	-0,00872
4.2.2013	-0,02439	-0,00293	-0,00264	0,006963	0,000307	0,0050296	-0,00913
1.2.2013	0,005906	0,002777	-0,00733	0,00613	-0,00275	-0,008216	-0,00453
31.1.2013	-0,03886	-0,00472	0,002626	0,015111	0,003994	0,0026478	0,003517
30.1.2013	-0,00608	0	-0,00782	0,002674	-0,00306	-0,003226	-0,00207
29.1.2013	0,052055	0,003263	0,024833	0,004027	0,012403	0,0029412	0,007308
28.1.2013	-0,005	-0,00648	-0,0395	0,011312	-0,01376	-0,011341	-0,01144
25.1.2013	0,009633	-0,00804	0,003087	0,017495	0	0,0008731	0,002378
24.1.2013	0,009259	-0,03266	-0,0127	-0,00367	-0,00608	-0,001163	-0,00483
23.1.2013	0	-0,00772	-0,00329	0	0,005501	0	0,001522
22.1.2013	-0,00917	0,001391	0,006113	0,009259	-0,00638	0,0117647	-0,00428
21.1.2013	-0,02592	-0,00888	-0,01357	0,006993	-0,00212	0	-0,01233
18.1.2013	0,009928	0,001841	0,002519	-0,0026	0,001517	-0,001762	0,000249
17.1.2013	-0,04729	0,004934	0,008895	0,003546	0,005186	-0,013611	0,002838
16.1.2013	0,066972	0,006988	-0,00606	-0,00787	0,003982	-0,010034	-0,00291
15.1.2013	-0,02895	-0,0014	-0,0005	-0,00369	0,004615	0,0034522	-0,00486
14.1.2013	0,036473	-0,01557	-0,0095	0,003704	0,004637	0,0163743	-0,00595
11.1.2013	-0,01545	-0,00967	0,004017	0,023697	0,007788	0,0088496	0,005362
10.1.2013	-0,07329	-0,01782	-0,01166	-0,04352	-0,02164	-0,009351	-0,01694
9.1.2013	-0,00126	0,015072	0,004988	0,021296	-0,00061	-0,030045	0,004655
8.1.2013	-0,00419	0,007593	0,005013	0,007087	0,000915	0,008	0,006258
7.1.2013	-0,01282	-0,03162	-0,01481	-0,00713	-0,01205	-0,011299	-0,00741
4.1.2013	-0,00453	0,007407	-0,01316	0,005867	-0,0045	0,0114286	-0,00054
3.1.2013	0,01335	-0,00764	-0,0063	0,001025	0,001502	0,0011442	-0,00279

Příloha č.3: Očekávaná výnosnost

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
Výnosnost	-0,00042	-0,00098	0,000399	2,76E-06	-0,00033	-0,000137	-0,00026
v %	-0,04%	-0,10%	0,04%	0,00%	-0,03%	-0,01%	-0,03%

Příloha č.4: Výpočet rozptylu a směrodatné odchylky

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
30.12.2013	0,000108	1,37E-05	6,1E-05	3,94E-06	6,71E-05	0,000122	5,85E-06
27.12.2013	0,013197	4,61E-06	2,85E-05	7,61E-12	4,17E-06	0,0004482	1,83E-05
23.12.2013	0,00522	8,57E-06	0,000101	7,61E-12	4,83E-07	0,0003295	3,09E-05
20.12.2013	0,001028	5,92E-05	2,42E-06	2,24E-05	1,89E-06	8,773E-05	7,24E-06
19.12.2013	1,57E-06	5,45E-06	1,26E-05	2,23E-05	1,84E-06	3,394E-05	2,35E-06
18.12.2013	0,000255	4,64E-05	0,00017	5,63E-05	3,01E-05	1,885E-08	0,000159
17.12.2013	0,000264	7,47E-06	3,35E-05	7,57E-06	4,27E-06	2,742E-06	1,49E-05
16.12.2013	0,000332	1,1E-10	0,00022	8,12E-06	2,9E-06	1,117E-06	0,000126
13.12.2013	0,013151	9,58E-05	0,001064	5,7E-05	2,97E-06	8,415E-05	0,000116
12.12.2013	9,91E-05	0,000539	2,48E-05	2,21E-05	9,02E-05	0,0001385	0,000133
11.12.2013	2,71E-05	2,67E-07	0,001153	0,000177	4,49E-07	3,341E-05	4,38E-05
10.12.2013	1,82E-05	5,27E-06	1,9E-05	7,21E-05	2,85E-06	3,708E-05	1,92E-07
9.12.2013	0,000217	0,000233	0,001067	1,44E-07	1,09E-07	0,0001352	7,08E-06
6.12.2013	9,78E-05	5,64E-05	0,000921	1,87E-05	1,86E-06	3,261E-05	5,54E-05
5.12.2013	7,97E-05	0,000361	3,82E-05	8,66E-05	1,09E-07	3,624E-05	0,000223
4.12.2013	0,000999	4,52E-05	9,73E-05	0,000114	1,09E-07	1,885E-08	0,000125
3.12.2013	5,35E-05	0,000666	6,46E-05	9,7E-05	1,09E-07	1,885E-08	0,000128
2.12.2013	0,000294	7,68E-06	0,000716	7,75E-06	3,68E-05	1,885E-08	0,000104
29.11.2013	4,04E-05	6,71E-05	7,29E-05	6,85E-05	1,14E-05	1,885E-08	2,69E-05
28.11.2013	0,001027	2,12E-05	8,29E-07	2,58E-05	9,22E-06	1,885E-08	1,91E-06
27.11.2013	0,004158	0,000618	0,00083	5,35E-06	1,82E-06	1,885E-08	0,000171
26.11.2013	0,001616	0,000308	0,000194	0,000188	1,16E-07	1,885E-08	5,32E-05
25.11.2013	2,27E-05	0,000302	3,16E-08	0,000312	9,15E-06	6,922E-05	4,56E-06
22.11.2013	0,00073	8,23E-05	8,94E-05	2,64E-05	1,9E-05	7,511E-05	4,36E-05
21.11.2013	2,37E-05	1,77E-05	0,000695	1,38E-07	2,5E-05	1,885E-08	3,03E-06
20.11.2013	0,000824	3,53E-06	1,34E-05	8,07E-05	4,5E-05	1,885E-08	6,76E-06
19.11.2013	8,61E-05	1,35E-06	4,73E-05	3,53E-08	1,89E-05	7,412E-05	1,71E-05
18.11.2013	0,00061	0,00032	0,000111	4,54E-06	2,78E-06	4,762E-06	0,000163
15.11.2013	0,001121	1,38E-05	0,000302	0,000463	3,66E-05	4,764E-05	6,14E-05
14.11.2013	7,17E-05	0,000235	0,000113	4,99E-05	1,82E-06	1,885E-08	9,45E-06
13.11.2013	0,001463	0,000276	1,88E-05	3,7E-05	2,51E-05	1,885E-08	0,0003
12.11.2013	0,000162	8,04E-05	0,000189	7,12E-07	2,53E-05	0,0002061	3,98E-05
11.11.2013	0,000348	3,07E-05	0,000248	9,26E-09	4,01E-05	0,0002203	2,14E-05
8.11.2013	7,31E-06	9,63E-06	0,002743	8,7E-07	9,16E-05	7,813E-06	0,000452
7.11.2013	0,001444	2,94E-05	1,6E-07	0,000102	1,09E-07	2,92E-05	0,000172
6.11.2013	0,001032	0,001606	6,38E-05	8,56E-05	9,75E-07	7,511E-05	0,000232
5.11.2013	0,042824	0,000126	2,09E-05	2,17E-05	0,000742	1,885E-08	0,000161
4.11.2013	0,001952	0,000237	0,000112	3,08E-05	8,2E-06	7,412E-05	0,000143
1.11.2013	0,002989	9,26E-05	1,47E-05	5,36E-06	0,0001	8,03E-05	1,67E-07

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
31.10.2013	0,000632	0,00018	0,000433	2,58E-05	3,7E-05	7,412E-05	2,84E-06
30.10.2013	0,256139	0,000374	3,77E-05	7,18E-06	0,00067	3,203E-05	5,5E-09
29.10.2013	0,001417	0,004309	0,001634	4E-05	0,000429	3,562E-05	0,00073
25.10.2013	9,86E-05	9,63E-06	1,44E-05	2,46E-05	0,000273	3,203E-05	5,79E-08
24.10.2013	2,93E-05	4,97E-05	6,8E-05	1,41E-05	1,65E-06	3,562E-05	2,14E-06
23.10.2013	0,000771	2,55E-05	0,000181	2,45E-05	4,96E-05	1,885E-08	6,64E-05
22.10.2013	0,000192	8,5E-05	5,2E-05	1,19E-05	0,001008	7,671E-06	2,18E-06
21.10.2013	0,000529	0,000512	2,63E-05	7,77E-06	0,00047	4,765E-06	6,49E-05
18.10.2013	0,004292	0,000891	0,000201	7,79E-06	8,04E-05	2,9E-05	0,000106
17.10.2013	0,001139	0,000495	6,95E-06	3,57E-08	0,001283	1,885E-08	5,22E-06
16.10.2013	0,000143	0,000184	0,000174	1,59E-05	0,000913	1,056E-06	3,49E-05
15.10.2013	0,000949	2,89E-05	0,000646	1,94E-06	0,001161	1,699E-06	0,000107
14.10.2013	0,000269	0,000466	3,99E-07	2,16E-05	0,004401	1,885E-08	1,44E-05
11.10.2013	0,000884	0,00038	0,000116	2,15E-05	0,001001	1,885E-08	7,4E-06
10.10.2013	0,000113	2,56E-05	0,000667	3,12E-05	0,00679	1,885E-08	2,45E-05
9.10.2013	0,002527	2,57E-05	2,56E-05	7,32E-06	8,57E-05	1,885E-08	2,91E-07
8.10.2013	0,000833	9,19E-06	5,24E-05	6,8E-05	2,46E-06	1,885E-08	1,18E-06
7.10.2013	0,00061	0,00011	9,93E-06	6,25E-05	3,16E-05	1,885E-08	3,5E-06
4.10.2013	0,000221	5,37E-06	7,83E-05	1,16E-05	7,99E-06	1,885E-08	8,59E-07
3.10.2013	0,000122	0,000433	0,000231	0,000161	8,36E-05	6,336E-05	6,42E-05
2.10.2013	0,000634	3,36E-07	0,000128	1,25E-05	0,001214	6,033E-06	5,37E-06
1.10.2013	0,001098	0,000125	0,00012	0,000163	0,000357	3,562E-05	0,000109
30.9.2013	0,000466	0,000398	1,23E-06	8,47E-07	0,00108	1,885E-08	4,04E-06
27.9.2013	2,97E-05	2,49E-05	0,00021	2,12E-05	0,000272	1,885E-08	1,3E-05
26.9.2013	0,000471	3,62E-05	1,55E-05	7,61E-12	0,000405	1,885E-08	1,25E-05
25.9.2013	4,12E-06	9,65E-07	9,26E-06	8,35E-05	6,36E-05	1,885E-08	2,49E-06
24.9.2013	6,31E-06	9,43E-05	6,54E-06	0,000193	7,01E-05	1,885E-08	2,88E-05
23.9.2013	0,000548	0,000113	4,69E-05	7,7E-05	3,27E-05	7,002E-05	3,48E-05
20.9.2013	3,65E-05	0,000777	0,000715	7,58E-05	0,000233	6,442E-05	0,000495
19.9.2013	0,000118	0,000295	6,31E-06	0,000102	0,001069	1,885E-08	2,51E-06
18.9.2013	1,76E-07	5,12E-05	8,39E-06	8,37E-07	4,04E-05	1,885E-08	4,95E-06
17.9.2013	0,000885	1,52E-05	3,6E-05	3,63E-05	4,54E-05	2,584E-05	8,7E-06
16.9.2013	0,003792	3,44E-05	1,74E-05	0,00023	0,000276	2,9E-05	0,00019
13.9.2013	0,000229	8,46E-06	0,000234	6,53E-05	1,68E-06	1,885E-08	8,87E-05
12.9.2013	2,49E-05	0,001238	0,000129	6,72E-05	0,000157	4,639E-05	1,27E-09
11.9.2013	9,43E-05	0,002237	0,000201	8,33E-07	0,000392	5,09E-05	3,58E-05
10.9.2013	0,001344	0,001469	0,001133	3,54E-05	0,001236	1,885E-08	0,000444
9.9.2013	0,000273	3,05E-05	0,000153	5,23E-06	0,000643	1,885E-08	3,02E-05
6.9.2013	1,51E-05	0,000887	0,000143	2,5E-05	3,64E-05	6,336E-05	4,01E-06
5.9.2013	7,48E-06	0,0023	0,00033	0,000204	0,001179	6,89E-05	0,000174
4.9.2013	0,000651	0,000148	5,25E-06	2,11E-05	9,58E-05	6,801E-05	4,06E-05

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
3.9.2013	0,000668	0,000286	4,87E-05	7,92E-09	2,01E-06	1,036E-06	1,85E-07
2.9.2013	0,00106	0,000369	1,6E-07	4,67E-05	0,000319	9,522E-05	2,4E-06
30.8.2013	4,36E-05	4,02E-05	1,72E-05	6,88E-07	1,85E-06	1,885E-08	2,61E-05
29.8.2013	3,69E-05	1,2E-05	2,57E-08	2,19E-06	0,000222	6,336E-05	3,41E-05
28.8.2013	4E-05	5,46E-05	0,000179	6,83E-05	0,000249	1,943E-07	4,54E-05
27.8.2013	0,001479	9,74E-05	8,21E-05	0,00017	5,81E-06	7,892E-05	0,000151
26.8.2013	0,006149	9,65E-07	5,15E-06	0,000174	0,000202	7,282E-05	1,62E-05
23.8.2013	0,001081	0,000123	6,16E-05	5,91E-05	0,000263	7,892E-05	3,81E-05
22.8.2013	0,000431	1,91E-05	5,89E-05	6,78E-05	1,51E-05	1,885E-08	2,54E-05
21.8.2013	0,014123	1,52E-05	1,38E-05	0,000816	4,37E-06	1,885E-08	7,78E-06
20.8.2013	0,001665	4,32E-05	1,55E-05	0,000786	0,000288	1,885E-08	0,000248
19.8.2013	0,001573	0,000123	3,06E-05	3,96E-05	8,58E-05	0,000179	3,08E-05
16.8.2013	7E-05	1,07E-05	6,21E-07	0,00014	0,000295	0,0001251	0,00013
15.8.2013	0,00016	4,9E-05	0,000426	8,12E-05	0,000263	0,0001227	0,000129
14.8.2013	0,000474	0,000281	3,79E-05	7,45E-05	0,000154	1,913E-07	5,64E-08
13.8.2013	0,004959	3,83E-05	5,79E-05	7,61E-12	0,000352	0,0001384	0,00018
12.8.2013	1,48E-05	1,58E-05	2,78E-08	5,57E-06	1,41E-05	9,319E-06	3,26E-06
9.8.2013	0,000291	0,001019	0,000124	2,97E-06	1,42E-05	9,36E-06	2,73E-06
8.8.2013	0,000445	9,55E-05	0,000971	8,05E-05	1,09E-07	0,0001225	0,000269
7.8.2013	0,000265	0,000259	0,001707	1,92E-05	0,000435	1,885E-08	3,75E-05
6.8.2013	0,000186	9,83E-05	0,000188	1,68E-05	0,000176	9,115E-06	5,28E-06
5.8.2013	1,76E-07	4,9E-05	0,001067	7,25E-05	0,000218	7,847E-05	3,91E-08
2.8.2013	0,000338	3,4E-06	3,13E-05	7,61E-12	0,000684	9,319E-06	0,00019
1.8.2013	0,000157	7,33E-06	0,002896	8,72E-06	1,99E-05	7,671E-06	0,000312
31.7.2013	0,000414	2,96E-05	1,6E-07	7,05E-08	2,65E-05	7,239E-05	8,99E-06
30.7.2013	5,89E-05	0,000241	0,000709	3,34E-05	9,61E-06	7,487E-06	5,76E-05
29.7.2013	0,002045	4,89E-05	0,000286	4,39E-05	0,000262	9,115E-06	4,72E-06
26.7.2013	0,000524	4,25E-06	0,000173	1,13E-06	0,001627	1,885E-08	4,76E-05
25.7.2013	6E-05	3,71E-05	6,59E-06	5,44E-05	0,002135	3,522E-05	4,39E-06
24.7.2013	2,49E-05	3,39E-05	0,000954	2,46E-05	7,06E-05	4,736E-06	0,000127
23.7.2013	0,002439	0,000368	0,000786	1,93E-07	0,003322	6,89E-05	0,000239
22.7.2013	0,000203	3,33E-06	0,000204	1,98E-07	0,000462	4,795E-06	6,88E-06
19.7.2013	0,000332	1,93E-06	3,29E-06	3,03E-08	0,000104	1,972E-07	6,88E-05
18.7.2013	1,59E-05	6,63E-05	0,000168	6,9E-08	1,47E-05	1,885E-08	4,18E-05
17.7.2013	0,000111	0,000214	4,98E-05	1,97E-05	0,000122	1,885E-08	4,47E-06
16.7.2013	0,000146	1,21E-05	0,000129	0,000219	0,000156	1,885E-08	7,58E-05
15.7.2013	0,00015	0,000672	0,000104	9,31E-05	0,000297	1,885E-08	9,94E-06
12.7.2013	1,59E-05	5,54E-05	0,000179	5,38E-06	0,000396	3,184E-05	0,000255
11.7.2013	7,35E-05	0,000132	0,000371	7,61E-12	1,09E-07	1,818E-07	0,000287
10.7.2013	0,00065	0,000135	4,45E-05	4,89E-05	3,03E-05	3,204E-05	1,2E-05
9.7.2013	0,000361	0,000838	7,06E-06	8,33E-09	6,65E-05	1,885E-08	6,93E-05

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
8.7.2013	1,77E-05	0,000493	2,68E-05	0,000424	0,000987	1,885E-08	8,58E-06
4.7.2013	0,000312	9,65E-07	4,84E-05	0,00048	0,000206	1,885E-08	5,98E-05
3.7.2013	0,001083	0,00012	0,001606	0,00043	0,000163	1,885E-08	0,000245
2.7.2013	0,00021	0,001392	2,85E-05	0,000345	6,71E-05	3,239E-05	3,4E-05
1.7.2013	0,000204	0,00015	0,0002	5,08E-05	0,000345	2,901E-05	5,14E-06
28.6.2013	0,000101	0,000405	0,000468	2,01E-07	0,00072	7,625E-06	5,6E-05
27.6.2013	7,49E-05	0,000138	0,000988	3,17E-06	0,001529	7,578E-06	0,000146
26.6.2013	1,76E-07	9,76E-05	0,000304	1,99E-05	0,000363	4,707E-06	0,000114
25.6.2013	4,15E-05	0,000419	2,44E-05	7,63E-05	5,21E-05	6E-06	5,34E-06
24.6.2013	0,00014	2,86E-05	3,06E-05	8,3E-05	1,09E-07	3,542E-05	0,00064
21.6.2013	0,001066	0,006154	0,000186	0,000184	1,09E-07	1,316E-05	0,000519
20.6.2013	0,000656	0,000115	7,96E-05	8,7E-09	0,006427	9,577E-05	0,000842
19.6.2013	0,000104	1,87E-06	2,06E-07	0,000154	1,05E-06	3,559E-05	6,96E-07
18.6.2013	1,2E-05	0,001796	0,001097	7,65E-06	0,000803	2,867E-05	4,52E-07
17.6.2013	0,004706	0,000781	1,79E-05	7,65E-05	0,000517	1,885E-08	8,91E-06
14.6.2013	1,76E-07	0,000262	2,61E-05	0,000592	0,000774	1,885E-08	1,17E-07
13.6.2013	0,001606	0,000458	5,24E-05	3,85E-05	4,54E-05	3,542E-05	4,89E-05
12.6.2013	0,001712	4,13E-05	0,000274	7,3E-06	0,000517	1,885E-08	7,97E-05
11.6.2013	3,67E-06	0,000205	5,2E-06	1,94E-05	6,35E-05	2,351E-08	4,13E-05
10.6.2013	0,001416	0,000323	9,48E-06	5,1E-05	0,000345	0,0001103	6,01E-05
7.6.2013	0,001938	1,6E-05	4,02E-06	8,14E-07	0,000221	0,0001123	1,03E-06
6.6.2013	1,76E-07	1,93E-07	7,96E-06	1,32E-05	0,000153	5,165E-07	4,36E-05
5.6.2013	0,000291	6,27E-07	1,6E-07	2,94E-05	0,00011	0,0001226	1,96E-05
4.6.2013	1,12E-05	0,000215	1,33E-05	6,71E-05	0,000519	0,0001317	0,000189
3.6.2013	0,000256	0,000137	0,000147	3,32E-06	4,25E-06	7,625E-06	7,43E-06
31.5.2013	7,02E-06	5,19E-06	0,000762	6,3E-05	9,72E-06	9,268E-06	0,000314
30.5.2013	0,002209	0,000182	8,9E-06	0,000206	0,000398	2,868E-05	2,23E-05
29.5.2013	0,006345	2,09E-05	1,22E-05	0,000263	0,000135	2,882E-05	2,56E-05
28.5.2013	0,000665	3,53E-06	2,87E-06	6,18E-05	2,27E-05	1,048E-06	2,85E-05
27.5.2013	0,002163	0,000168	7,66E-05	1,22E-05	1,02E-06	4,75E-06	9,41E-05
24.5.2013	1,04E-05	8,16E-05	2,91E-06	0,000284	6,56E-05	1,534E-05	5,61E-05
23.5.2013	0,0048	0,000319	0,000497	0,000126	0,000517	3,184E-05	0,000106
22.5.2013	0,007499	1,76E-05	3E-06	1,38E-07	0,000153	1,885E-08	1,71E-05
21.5.2013	0,001612	3,83E-05	3,99E-06	0,000167	0,000273	3,542E-05	1,15E-05
20.5.2013	0,000133	6,56E-07	5,29E-05	2E-05	0,0001	1,885E-08	5,76E-10
17.5.2013	8,17E-05	4,21E-05	7,69E-06	0,000423	4,48E-07	3,184E-05	5,18E-06
16.5.2013	0,000273	1,79E-06	1,41E-06	6,52E-05	0,000109	3,542E-05	2,31E-05
15.5.2013	1,61E-06	1,72E-05	4,85E-05	1,13E-06	0,000976	1,885E-08	3,7E-05
14.5.2013	0,000962	9,23E-07	0,000979	6,36E-07	8,91E-05	1,885E-08	6,55E-05
13.5.2013	0,004568	5,99E-05	0,000288	7,94E-07	5,94E-06	1,885E-08	3,18E-06
10.5.2013	0,000341	0,000161	0,000373	2,87E-05	7,01E-05	1,885E-08	5,15E-06

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
9.5.2013	0,000139	7,51E-06	0,000996	7,61E-12	1,89E-06	4,612E-05	2,57E-06
7.5.2013	0,000181	9,65E-07	2,86E-05	6,49E-07	5,93E-05	3,506E-06	1,18E-05
6.5.2013	0,000532	7,52E-06	1,24E-05	0,000158	4,03E-10	1,31E-05	1,08E-05
3.5.2013	0,034451	8,04E-05	3,77E-05	0,000243	1,48E-05	1,528E-05	1,13E-05
2.5.2013	0,013033	2,52E-05	0,000451	0,000584	1,49E-05	3,542E-05	4,35E-05
30.4.2013	1,2E-05	0,00024	3,66E-05	8,51E-05	4,47E-05	1,885E-08	1,59E-05
29.4.2013	0,011275	0,000288	9,84E-05	4,36E-05	0,000748	1,885E-08	4,18E-05
26.4.2013	0,005252	0,000143	6,59E-06	8,11E-05	0,000174	1,885E-08	3,37E-05
25.4.2013	0,001054	3,78E-05	9,62E-06	9,86E-07	0,00016	1,885E-08	2,63E-06
24.4.2013	0,000578	4,04E-05	0,000177	9,44E-05	0,000212	1,832E-07	6,48E-05
23.4.2013	1,23E-05	0,000187	0,000275	0,000704	0,000169	2,353E-08	3,1E-05
22.4.2013	0,0009	1,74E-05	0,000124	0,000118	3,58E-05	3,582E-05	0,000171
19.4.2013	0,002748	1,6E-05	0,00186	0,00034	4,06E-05	3,624E-05	0,000124
18.4.2013	0,000686	3,69E-05	0,001133	8,53E-07	0,000119	1,885E-08	0,000387
17.4.2013	0,00065	9,65E-07	0,00043	0,005155	4,02E-05	0,000132	7,56E-05
16.4.2013	0,000531	0,000791	5,73E-06	1,77E-05	9,63E-05	0,0001417	2,6E-07
15.4.2013	0,00399	8,44E-05	0,003398	1,76E-05	4,93E-05	3,261E-05	0,000337
12.4.2013	0,002507	0,000332	2,11E-06	6,56E-06	0,000307	3,624E-05	6,26E-08
11.4.2013	0,002744	7,07E-05	9,39E-05	3,6E-05	0,000373	1,885E-08	0,000117
10.4.2013	0,01088	0,000117	1,5E-05	1,17E-05	0,000433	7,412E-05	0,000523
9.4.2013	0,000164	0,00053	0,000108	1,56E-05	0,002133	1,885E-08	2,68E-05
8.4.2013	0,003482	1,08E-05	0,000474	0,000153	0,000727	7,671E-06	2,17E-05
5.4.2013	0,000588	6,44E-06	0,000556	1,81E-05	2,34E-05	1,885E-08	7,39E-05
4.4.2013	0,000349	0,000388	0,000192	1,8E-05	0,002058	1,885E-08	0,00015
3.4.2013	0,003403	0,000801	3,82E-07	0,000595	0,000275	0,00032	0,000114
2.4.2013	2,75E-05	0,000265	0,000543	0,000375	0,000201	0,0001206	0,000258
28.3.2013	0,002176	0,000598	0,000425	3,13E-06	0,000153	0,000144	9,88E-05
27.3.2013	2,8E-05	0,000285	3,54E-05	5,1E-05	0,000157	1,885E-08	4,47E-05
26.3.2013	0,000747	2,85E-05	2,92E-05	4,97E-06	6,15E-05	1,885E-08	4,49E-05
25.3.2013	0,000599	8,59E-05	1,6E-07	2,42E-05	1,04E-07	0,0001135	0,000185
22.3.2013	0,000699	3,66E-05	4,81E-05	7,19E-06	0,000158	7,699E-06	5,16E-06
21.3.2013	0,000278	0,000235	8,96E-05	1,35E-05	3,79E-06	0,0001028	1,61E-06
20.3.2013	0,000298	3,49E-06	8,9E-06	9,71E-05	1,52E-05	5,269E-07	2,08E-06
19.3.2013	0,000611	0,000394	6,55E-05	6,6E-06	9,26E-05	1,863E-07	4,78E-05
18.3.2013	0,000687	9,65E-07	0,000171	9,51E-07	2,67E-05	5,551E-07	4,43E-05
15.3.2013	2,32E-05	0,001781	0,00063	3,79E-05	0,001052	7,125E-05	0,000541
14.3.2013	0,001153	8,88E-06	2,82E-05	0,000109	0,000151	4,971E-06	5,23E-06
13.3.2013	0,000695	5,05E-05	0,00026	7,61E-12	7,6E-05	0,0002994	3,93E-05
12.3.2013	0,000253	0,00042	3,24E-05	6,83E-06	9,83E-06	3,866E-05	0,000107
11.3.2013	3,08E-05	5,01E-06	3,77E-05	6,82E-06	0,000561	8,962E-05	1,61E-05
8.3.2013	3,11E-05	3,04E-05	6,6E-07	7,61E-12	0,000193	8,03E-05	0,000113

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
7.3.2013	0,000818	0,000124	0,000113	0,000166	7,52E-06	1,885E-08	4,51E-07
6.3.2013	3,08E-05	5,72E-05	0,000894	1,93E-05	0,000772	1,885E-08	0,000149
5.3.2013	0,000242	8,6E-05	0,000167	5,32E-05	8,19E-06	6,922E-05	0,000128
4.3.2013	0,000841	0,000137	0,000249	5,37E-05	0,000669	7,511E-05	4,71E-05
1.3.2013	1,22E-05	7,66E-05	6,24E-05	0,000247	1,46E-06	8,171E-05	1,41E-06
28.2.2013	0,006133	5,47E-05	0,000303	0,000362	0,000255	1,885E-08	0,00036
27.2.2013	0,007492	0,00024	8,53E-06	5,33E-05	0,000169	8,316E-05	1,21E-05
26.2.2013	0,002104	9,24E-05	0,001121	7,61E-12	1,09E-07	3,382E-05	0,000419
25.2.2013	0,001282	0,000226	3,09E-05	2,95E-06	4,49E-05	1,885E-08	0,000194
22.2.2013	0,00026	0,000121	4E-05	1,94E-05	0,000193	1,885E-08	5,36E-05
21.2.2013	0,000201	9,19E-05	8,04E-05	4,3E-06	5,6E-05	3,341E-05	0,000107
20.2.2013	3,31E-05	6,7E-05	2,04E-05	0,000124	9,37E-07	3,723E-06	9,48E-06
19.2.2013	1,76E-07	5,56E-05	2,55E-05	5,37E-05	9,34E-07	1,151E-05	1,25E-10
18.2.2013	3,32E-05	1,14E-05	0,000241	7,31E-05	2,66E-06	2,459E-08	5,15E-06
15.2.2013	1,7E-06	7,7E-05	0,000396	8,2E-05	1,66E-06	0,000132	2,4E-05
14.2.2013	0,000818	0,000171	6,07E-05	0,000506	0,000197	0,0001148	0,000108
13.2.2013	0,000983	2,96E-05	0,000215	0,000156	1,6E-06	2,062E-05	5,95E-05
12.2.2013	5,28E-06	3,26E-05	4,34E-07	0,000939	0,002108	0,0001433	1,35E-05
11.2.2013	0,000986	0,000147	0,000263	8,25E-05	7,12E-10	9,639E-06	2,62E-05
8.2.2013	5,25E-05	0,0003	3,93E-06	4,7E-05	0,000145	3,321E-05	6,94E-05
7.2.2013	0,000264	0,000171	3,51E-05	9,71E-06	8,87E-05	6,029E-05	5,15E-05
6.2.2013	0,001561	0,0004	2,39E-05	3,19E-05	4,41E-06	0,0001229	2,43E-05
5.2.2013	0,000651	3,46E-05	1,6E-07	3,66E-05	9,09E-05	2,369E-05	7,16E-05
4.2.2013	0,000575	3,8E-06	9,23E-06	4,84E-05	4,07E-07	2,67E-05	7,86E-05
1.2.2013	4E-05	1,41E-05	5,98E-05	3,75E-05	5,87E-06	6,526E-05	1,82E-05
31.1.2013	0,001478	1,39E-05	4,96E-06	0,000228	1,87E-05	7,757E-06	1,43E-05
30.1.2013	3,2E-05	9,65E-07	6,75E-05	7,13E-06	7,46E-06	9,539E-06	3,27E-06
29.1.2013	0,002754	1,8E-05	0,000597	1,62E-05	0,000162	9,477E-06	5,73E-05
28.1.2013	2,1E-05	3,03E-05	0,001592	0,000128	0,00018	0,0001255	0,000125
25.1.2013	0,000101	4,98E-05	7,22E-06	0,000306	1,09E-07	1,021E-06	6,96E-06
24.1.2013	9,37E-05	0,001003	0,000172	1,35E-05	3,3E-05	1,052E-06	2,09E-05
23.1.2013	1,76E-07	4,53E-05	1,36E-05	7,61E-12	3,4E-05	1,885E-08	3,18E-06
22.1.2013	7,66E-05	5,63E-06	3,26E-05	8,57E-05	3,66E-05	0,0001417	1,62E-05
21.1.2013	0,00065	6,24E-05	0,000195	4,89E-05	3,21E-06	1,885E-08	0,000146
18.1.2013	0,000107	7,97E-06	4,49E-06	6,79E-06	3,42E-06	2,638E-06	2,6E-07
17.1.2013	0,002197	3,5E-05	7,22E-05	1,26E-05	3,04E-05	0,0001816	9,61E-06
16.1.2013	0,004542	6,35E-05	4,18E-05	6,2E-05	1,86E-05	9,795E-05	7E-06
15.1.2013	0,000814	1,71E-07	8,18E-07	1,36E-05	2,45E-05	1,288E-05	2,11E-05
14.1.2013	0,001361	0,000213	9,8E-05	1,37E-05	2,47E-05	0,0002726	3,24E-05
11.1.2013	0,000226	7,56E-05	1,31E-05	0,000561	6,59E-05	8,076E-05	3,16E-05
10.1.2013	0,005311	0,000283	0,000145	0,001894	0,000454	8,49E-05	0,000278

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
9.1.2013	7,09E-07	0,000258	2,11E-05	0,000453	7,75E-08	0,0008945	2,42E-05
8.1.2013	1,42E-05	7,35E-05	2,13E-05	5,02E-05	1,55E-06	6,622E-05	4,25E-05
7.1.2013	0,000154	0,000939	0,000231	5,09E-05	0,000137	0,0001246	5,11E-05
4.1.2013	1,69E-05	7,04E-05	0,000184	3,44E-05	1,74E-05	0,0001338	7,58E-08
3.1.2013	0,00019	4,44E-05	4,48E-05	1,05E-06	3,36E-06	1,642E-06	6,38E-06

Příloha č.5: Rozptyl a směrodatná odchylka

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
Rozptyl	0,002523	0,000246	0,000249	0,000116	0,000313	4,532E-05	8,23E-05
Směrodatná odchylka	0,050227	0,015682	0,015791	0,010787	0,017699	0,0067318	0,009074
v %	5,02%	1,57%	1,58%	1,08%	1,77%	0,67%	0,91%

Průměrná směrodatná odchylka nabývá hodnoty 1,8 %

Příloha č.6: Kovarianční matice

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
CETV	0,002513	-1,7E-05	5,86E-05	1,54E-05	0,00014	2,385E-05	7,76E-05
ČEZ	-1,7E-05	0,000245	5,32E-05	-2,5E-06	3,04E-05	3,062E-06	7,55E-05
KB	5,86E-05	5,32E-05	0,000248	2,15E-05	4,35E-05	6,101E-06	8,64E-05
PM ČR	1,54E-05	-2,5E-06	2,15E-05	0,000116	3,81E-06	7,247E-06	1,67E-05
O2	0,00014	3,04E-05	4,35E-05	3,81E-06	0,000312	6,498E-07	5,87E-05
Unipetrol	2,39E-05	3,06E-06	6,1E-06	7,25E-06	6,5E-07	4,513E-05	3,64E-06
INDEX PX	7,76E-05	7,55E-05	8,64E-05	1,67E-05	5,87E-05	3,635E-06	8,2E-05
riziko	0,050227	0,015682	0,015791	0,010787	0,017699	0,006732	0,009074

Příloha č.7: Korelační matice

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
CETV	0,995984	-0,02189	0,073824	0,028471	0,158005	0,0705401	0,170217
ČEZ	-0,02189	0,995984	0,214923	-0,01489	0,109508	0,0290057	0,530673
KB	0,073824	0,214923	0,995984	0,126162	0,155805	0,0573922	0,602959
PM ČR	0,028471	-0,01489	0,126162	0,995984	0,019936	0,0997944	0,170363
O2	0,158005	0,109508	0,155805	0,019936	0,995984	0,0054542	0,365542
Unipetrol	0,07054	0,029006	0,057392	0,099794	0,005454	0,9959839	0,059511
INDEX PX	0,170217	0,530673	0,602959	0,170363	0,365542	0,0595106	0,995984

Příloha č.7: Výpočet Beta faktoru

	CETV	ČEZ	KB	PM ČR	O2	Unipetrol	INDEX PX
Očekávaná výnosnost	-0,00042	-0,00098	0,000399	2,76E-06	-0,00033	-0,000137	- 0,00026
Beta	0,946003	0,920858	1,053568	0,203353	0,715876	0,044328	1