



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Ekonomická fakulta  
Katedra účetnictví a financí

**Bakalářská práce**

# **Analýza kolektivního investování v podmínkách ČR**

Vypracovala: Klára Šaňková  
Vedoucí práce: Ing. Miroslava Žiaková, Ph.D.

České Budějovice 2017

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Klára ŠAŇKOVÁ**

Osobní číslo: **E14171**

Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

Název tématu: **Analýza kolektivního investování v podmínkách ČR**

Zadávací katedra: **Katedra účetnictví a financí**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Rozbor vývoje a současného stavu kolektivního investování v podmínkách ČR a vybraných charakteristik sledovaného sektoru. Vytvoření portfolia z produktů kolektivního investování pro vybrané typy investorů s různým rizikovým profilem.

Rámcová osnova:

1. Vymezení základních pojmů.
2. Popis současného stavu a vývoj kolektivního investování v podmínkách ČR.
3. Analýza vybraných charakteristik sledovaného odvětví.
4. Vyhodnocení výnosnosti, nákladovosti a využitelnosti vybraných produktů kolektivního investování pro vybrané typy investorů.
5. Vytvoření portfolií.
6. Praktické závěry a doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **40-50 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

- Jílek, J. (2009). *Akciové trhy a investování*. Praha: Grada Publishing.  
Jílek, J. (2009). *Finanční trhy a investování*. Praha: Grada Publishing.  
Mishkin, F.S. (2013). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*.  
Edinburgh: Pearson Education.  
Musílek, P. (2011). *Trhy cenných papírů*. Praha: Ekopress.  
Rejnuš, O. (2014). *Finanční trhy*. Praha: Grada Publishing.  
Rose, P.S., Marquis, M.H. (2009). *Money and Capital Markets*. New York:  
McGraw-Hill Education.  
Štýbr, D. (2011). *Začínáme investovat a obchodovat na kapitálových trzích*. Praha:  
Grada Publishing.  
Veselá, J. (2011). *Investování na kapitálových trzích*. Praha : Oeconomica.  
ÚZ č. 1073 - *Cenné papíry, Kapitálový trh, Investiční společnosti a fondy 2015*.  
(2015). Ostrava:Sagit.

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Miroslava Žiaková, Ph.D.**

Katedra účetnictví a financí

Datum zadání bakalářské práce: **8. února 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2017**

  
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 (1)  
370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 8. února 2016

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum:

Podpis studenta:

## **Poděkování**

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce Ing. Miroslavě Žiakové, Ph.D., za odborné vedení a cenné rady, které dopomohly ke zpracování bakalářské práce.

# OBSAH

OBSAH.....	1
Úvod.....	3
1. Vymezení základních pojmů .....	4
1.1. Kolektivní investování .....	4
1.2. Typy fondů kolektivního investování .....	6
1.2.1. Investiční společnost.....	8
1.2.2. Investiční fond .....	9
1.2.3. Podílový fond.....	9
1.2.4. Depozitář.....	9
1.3. Výhody a nevýhody kolektivního investování.....	10
2. Popis současného stavu a vývoj kolektivního investování v podmínkách ČR.....	12
2.1. Historie kolektivního investování v ČR.....	12
2.2. Současný vývoj kolektivního investování.....	14
3. Analýza vybraných charakteristik sledovaného sektoru.....	18
3.1. Měření investičního rizika.....	18
3.2. Měření výnosnosti a nákladovosti fondů .....	18
3.2.1. Výnosnost .....	18
3.2.2. Nákladovost .....	19
3.4. Rizikovost portfolia.....	20
3.5. Moderní metody měření výkonnosti portfolia .....	20
3.5.1. Sharpův index .....	21
3.6. Likvidita .....	21
3.7. Daňová problematika .....	21
3.8. Nákladovost.....	22
3.9. Měna a kurzové riziko.....	22
4. Metodika .....	24
4.1. Cíl.....	24
4.2. Metodika práce.....	24

4.3. Hodnocená kritéria .....	25
5. Vyhodnocení výnosnosti, nákladovosti a využitelnosti vybraných produktů kolektivního investování pro vybrané typy klientů .....	26
5.1. Otevřené podílové fondy .....	26
5.2. Popis vybraných fondů.....	27
5.2.1. Otevřené podílové fondy akciové .....	27
5.2.2. Otevřené podílové fondy dluhopisové.....	29
5.3. Porovnání jednotlivých fondů .....	31
5.3.1. Volatilita .....	31
5.3.2. Výnosnost .....	32
5.3.3. Nákladovost fondu.....	36
5.3.4. Historie fondů .....	38
5.3.5. Souhrnné porovnání fondů.....	40
6. Vytvoření portfolií .....	42
6.1. Typ konzervativního investora.....	42
6.2. Typ vyváženého investora.....	43
6.3. Typ dynamického investora .....	44
6.4. Celkové zhodnocení portfolií.....	45
Závěr .....	47
I. Summary a keywords.....	49
II. Seznam literatury .....	50
III. Seznam tabulek a grafů	
IV. Seznam příloh	
V. Přílohy	

## Úvod

Investice jsou nástrojem pro řešení situace, kdy máme vyšší zdroje, než jaké zrovna potřebujeme. V širším slova smyslu se jedná o formu tzv. odložené spotřeby, tím rozumíme takové rozhodnutí o vydání našich prostředků, které znamená, že se vzdáme současné spotřeby, abychom si zajistili možnost o to vyšší spotřeby budoucí.

Takovýchto investičních rozhodnutí činí každý z nás v životě celou řadu. Například odcházíme studovat s vidinou vyššího vzdělání, a tedy i očekávaného budoucího příjmu, vyšší společenské prestiže a uznání. Tímto rozhodnutím se vzdáváme možnosti pracovat a vydělávat hned, protože věříme, že se nám naše investice vyplatí a vrátí.

V ekonomice se vždy vyskytují subjekty disponující přebytkem peněžních prostředků a subjekty, které pro své investiční záměry potřebují dodatečný kapitál. Situaci na trhu usnadňují finanční zprostředkovatelé, kteří shromažďují úspory veřejnosti a za ty dále nakupují finanční instrumenty subjektů, které je mohou dále rozmnožit. V zásadě může každý z nás na finančním či kapitálovém trhu investovat dvěma způsoby, a to individuálně nebo kolektivně.

Instituce kolektivního investování začaly být v posledních letech velmi populární napříč celým světem a patří mezi významné zprostředkovatele na finančních trzích. Nabízí drobným střadatelům možnost investovat jejich úspory snadněji, s diverzifikovaným rizikem, s nadějí na vyšší zhodnocení oproti pouhému uložení finančních prostředků na běžný či spořicí účet.

V České republice dlouho převládala tradice pouhého střádání úspor místo jejich zhodnocování, a to zejména kvůli nedůvěře v kapitálové trhy a kolektivní investování, která vznikla v 90. letech během kupónové privatizace. Nicméně v souvislosti s problémem stárnutí populace si Češi začínají uvědomovat nutnost zhodnocování peněžních prostředků, a tak fondy kolektivního investování opět nacházejí své příznivce mezi širokou veřejností.



# 1. Vymezení základních pojmů

## 1.1. Kolektivní investování

Podle Valacha (2016) kolektivním investováním rozumíme specifický druh regulovaného podnikání, které spočívá v soustředování peněžních prostředků do různých investičních a podílových fondů a v efektivní alokaci peněz, s cílem dosáhnout požadované výnosnosti a rozptýlení rizika. Jde tedy o nepřímé, zprostředkované investování založené na společném zájmu většího počtu individuálních investorů.

Liška & Gazda (2004) udávají, že se jedná o sjednocení finančních prostředků jednotlivých drobných investorů a myšlenku přirovnávají ke společné stavbě bytového domu, kde si jednotliví členové slučují připravené finanční prostředky a využívají spolupráci za cílem snížení nákladů. Hlavním motivem kolektivního investování je dle autorů možnost efektivnější správy společných prostředků, diverzifikace a minimalizace rizik.

Historicky se kolektivní investování začalo objevovat v druhé polovině 18. století v Holandsku, a to když holandský kupec a zprostředkovatel Abraham van Ketwich založil trust s názvem Eendragt Maakt Magt<sup>1</sup>. Drobným investorům nabídl při nízké počáteční výši kapitálu možnost diverzifikace portfolia. Investiční výsledky prvních holandských fondů ale nebyly příliš úspěšné, neúspěch souvisel zejména s výrazným poklesem hodnoty koloniálních půjček v 80. letech 18. století (Musílek, 2011).

Dále se kolektivní investování rozmohlo do Belgie, Francie a Británie, kde v 70. letech 19. století nastal prudký rozvoj, například v Londýně vzniklo 18 trustů. V roce 1931 byl experimentálně založen první otevřený fond First British Fixed Trust. Angličtí investiční bankéři inspirováni z USA investovali do pevně stanovených cenných papírů na předem určenou dobu, cílem bylo diverzifikovat riziko při dosažení vyššího výnosu než při investování do věčných rent.

V USA došlo k masovějšímu vzniku investičních a podílových fondů po 1. světové válce. Kolektivní forma investování se zde vyvinula z podniků holdingového typu.

Na asijském trhu se kolektivního investování rozmohlo až v 80. letech minulého století, zejména v Japonsku a Jižní Koreji.

---

<sup>1</sup> V češtině „Svornost vytváří sílu“.

Na nově vzniklých trzích ve střední a východní Evropě se rozvinulo až v 90. letech minulého století, a to zejména jako součást různých kuponových metod privatizace státního majetku.

Ve vyspělých státech se v posledním desetiletí enormně zvýšila popularita kolektivního investování (Musílek, 2011).

## 1.2. Typy fondů kolektivního investování

Dle Veselé (2011) figurují v podmínkách českého kolektivního investování z užšího hlediska zejména investiční společnosti, investiční fondy a podílové fondy.

Valach (2006) uvádí, že klasifikace fondů není ustálená kvůli existenci celé řady různých typů fondů, ať už u nás nebo v zahraničí. Pro přehled uvádí hlavní typy fondů.

### 1. Rozdělení investičních a podílových fondů

Investiční fondy jsou samostatné právnické osoby, jejichž předmětem podnikání je kolektivní investování způsobem, který umožňuje zákon. Mají výhradně právní formu akciové společnosti a peněžní prostředky získávají emisí akcií. Investoři se tak stávají akcionáři se všemi právy, vyplývajícími z vlastnictví akcií. Akcie fondů jsou veřejně obchodovatelné na kapitálovém trhu. Akcionáři mohou své akcie jen prodat, není možný jejich zpětný odkup. Investiční fondy mohou investovat nejen do veřejně obchodovatelných cenných papírů a bankovních depozit, ale také do nemovitostí a movitých věcí.

Investiční fondy v této podobě se uplatňují nejvíce v zahraničí, v České republice se postupně přeměnily na podílové fondy či holdingy.

Investiční fondy, ač mohou spravovat svůj majetek samostatně, svěřují obhospodařování svého majetku investiční společnosti na základě smlouvy. Ta může existovat jako a. s. nebo i jako s. r. o.

Podílové fondy se od investičních liší zejména tím, že nejsou právnickou osobou, nemají právní subjektivitu. Jsou vnitřní organizační jednotkou investiční společnosti. Tato společnost je zakládá, ale majetek mají oddělený. Investor, který vkládá peníze do podílového fondu, je podílníkem a získává podílové listy<sup>2</sup>. Investor má právo na jejich zpětný odkup podílovým fondem. Investiční možnosti podílových fondů jsou omezeny jen na veřejně obchodovatelné cenné papíry a bankovní depozita.

Podílové fondy existují ve dvou podobách:

- otevřené podílové fondy,
- uzavřené podílové fondy.

---

<sup>2</sup> Podílový list je cenný papír, který zajišťuje právo na odpovídající podíl majetku a také právo podílet se na výnosu tohoto majetku.

Otevřený podílový fond nemá limitovaný počet ani dobu vydávání podílových listů a podílník má právo na zpětný prodej podílového listu za jeho skutečnou hodnotu.

Uzavřený podílový fond má omezený počet vydávaných podílových listů nebo dobu jejich vydání. Podílník nemá právo na zpětný prodej podílových listů, může je prodat třetí osobě nebo darovat.

## 2. Členění investičních fondů dle investiční strategie

### a) Dle skladby cenných papírů, do kterých fond investuje:

- fondy peněžního trhu,
- fondy dluhopisové,
- akciové fondy,
- smíšené fondy.

### b) Podle časového horizontu investičních cílů se rozeznávají:

- příjmové (důchodové) fondy,
- růstové fondy.

### c) Podle oboru investování:

- oborové fondy – soustřeďují se na určitá odvětví.

### d) Podle regionu:

- regionální fondy – fond podniká v rámci různých oborů v jednom regionu.

### e) Zastřešující fondy (fondy fondů) – začaly se objevovat v 90. letech, zastřešují pod sebou celou řadu fondů s odlišnou investiční strategií.

### f) „Zelené“ nebo „etické“ fondy – snaží se o společensky odpovědné podnikání, vylučují tedy investice do zbrojení, tabákového a lihového průmyslu, hazardních her apod.

### g) Veřejné a soukromé fondy.

- Veřejné fondy drží ve svém portfoliu méně rizikové investice (např. obligace) a jejich řízení a orientace je v duchu vládních představ.
- Soukromé fondy jsou nezávislé na vládě (v rámci zákonných omezení),

předmětem jejich zájmu jsou akcie.

- h) Penzijní fondy – zvláštní typ fondu, kdy na začátku období podílník přispívá do fondu pravidelně pevnou částku a nic nedostává. Po této akumulární fázi pak dostává k dispozici na něj připadající cenné papíry, které svým složením odpovídají struktuře portfolia fondu. Investor si tyto cenné papíry buď může ponechat, nebo je prodat fondu či třetí osobě a za peníze si koupit od fondu rentu, která se rozpočítá na určité období.
- i) Indexové fondy – drží ve svém portfoliu akcie dle jejich zastoupení ve zvoleném tržním indexu.
- j) Garantované fondy – zajišťují investorovi počáteční investovaný vklad, případně minimální výnos. Na výnosech participuje částečně fond.

### **1.2.1. Investiční společnost**

Kurka & Paříková (2014) popisují investiční společnost jako právnickou osobu se sídlem v České republice. Jejím předmětem podnikání je kolektivní investování. Ke své činnosti musí investiční společnost získat povolení od příslušného regulatorního orgánu pro oblast kapitálového trhu. Vlastní kapitál investiční společnosti musí v době udělení povolení k činnosti investiční společnosti činit v korunách českých alespoň částka odpovídající 125 000 eur.

Investiční společnost zakládá podílové fondy a obhospodařuje majetek těchto fondů. Investiční společnost nesmí vydávat dluhopisy. Dále může investiční společnost obhospodařovat majetek investičních fondů a majetek podílových fondů jiné investiční společnosti. Investičnímu fondu nebo jiné investiční společnosti může daná investiční společnost také poskytovat celou paletu služeb souvisejících s kolektivním investováním (např. vedení účetnictví, právní služby, zajišťování plnění daňových povinností, vydávání a odkupování podílových listů a další). Kromě kolektivního investování může investiční společnost za určitých podmínek, a má-li to uvedeno v povolení ke své činnosti, obhospodařovat majetek zákazníka, uschovávat a spravovat cenné papíry a poskytovat poradenské služby. (Veselá, 2011)

### **1.2.2. Investiční fond**

Investiční fond je jedena z hlavních institucí kolektivního investování. Je založen na stejném principu jako akciová společnost, prostředky získané emisí akcií investuje na finančním trhu. Držitel akcie se stává akcionářem společnosti. (Peníze.cz, 2016)

Dle nové právní úpravy se za investiční fondy v České republice považují fondy kolektivního investování a fondy kvalifikovaných investorů.

Fondem kolektivního investování je buď právnická osoba oprávněná shromažďovat od veřejnosti peněžní prostředky vydáváním akcií a provádět společné investování těchto prostředků na základě určené investiční strategie na principu rozložení rizika ve prospěch vlastníků těchto akcií, nebo také podílový fond, jehož účelem je shromažďování peněžních prostředků od veřejnosti vydáváním podílových listů a společné investování těchto prostředků na principu rozložení rizika ve prospěch vlastníků těchto podílových listů a další správa tohoto majetku (Česká republika, 2013).

### **1.2.3. Podílový fond**

Otevřené podílové fondy svým podílníkům výměnou za vložené peníze vydávají tzv. podílové listy, jejichž hodnota odpovídá podílu investovaných prostředků na vlastním jmění fondu. Kurs podílového listu tak vždy dává přesnou informaci o tom, jak se mění zhodnocení portfolia fondu a při prodeji podílových listů investor získává svůj podíl na majetku fondu, nikoliv fiktivní cenu vzniklou na burze. (Peníze.cz, 2016)

### **1.2.4. Depozitář**

Každá investiční společnost a investiční fond musí mít svého depozitáře. Výkonem této funkce jsou ze zákona pověřovány banky na základě smlouvy s investiční společností či fondem. U depozitáře si musí investiční společnost otevřít účet pro sebe i pro každý její podílový fond. Také investiční fond musí mít u svého depozitáře účet.

Depozitář má provádět kontrolu, zda investování fondu probíhá v souladu se zákonem a statutem fondu. Nesmí provádět operace, které odporují zákonu nebo statutu. O nedostacích musí neprodleně informovat Komisi pro cenné papíry (Valach, 2006).

Od roku 2006 převzala od Komise pro cenné papíry dozor nad kapitálovými trhy Česká národní banka.

### 1.3. Výhody a nevýhody kolektivního investování

Mezi nejdůležitější hlavní faktory rostoucí popularity kolektivního investování patří dle Veselé (2011) zejména:

- Diverzifikace rizika, které lze dosáhnout v profesionálně spravovaném portfoliu fondu s velkým počtem výnosově na sobě nezávislých či slabě závislých instrumentů, což by mělo přispět k omezení a rozložení rizika celého portfolia. Pro omezení a rozložení rizika mají jednotlivé fondy legislativou a statuty stanoveny investiční limity, které přesně vymezují maximální rozsah investice do určitého druhu investičních instrumentů a do instrumentů emitovaných jedním emitentem.
- Pokud fondy obchodují s instrumenty ve velkých objemech, mohou za určitých podmínek dosáhnout snížení transakčních nákladů a mohou tak dosahovat úspor z rozsahu.
- Jednodušší přístup k instrumentům a trhům umožňují fondy zejména drobným investorům. Prostřednictvím fondů se tak mohou účastnit investic, aniž by k tomu potřebovali velké kapitálové či informační zázemí.
- Profesionální správa svěřeného majetku by měla být zabezpečena tím, že jako manažeři a správci fondu by měli být zaměstnání zkušenými odborníky.
- Je zajištěna likvidita, a to zejména v případě otevřených fondů, které jsou povinny na požádání podílníka či akcionáře od něho ve stanoveném termínu odkoupit podílový list nebo akcii za cenu, která se odvozuje od aktuální hodnoty majetku fondu připadající na jeden podílový list nebo akcii.
- Případných daňových výhod je dosaženo díky investicím fondů do cenných papírů v různých zemích, kde mohou investoři za určitých podmínek participovat na výhodách daňových rájů, případných absencích srážkových daní či pouze na rozdílech v sazbách daní.
- Jednoduché a pohodlné investování volných finančních prostředků investora, bez jakýchkoliv dalších činností a úkonů v souvislosti s tvorbou, převrstvováním svého portfolia, které by musel investor zvládnout, pokud by do finančních instrumentů investoval samostatně.

Naopak mezi rizika kolektivního investování patří:

- Konflikt zájmů mezi investory a správci portfolia, kdy se podílník nemůže podílet na řízení fondu a nemůže zasahovat do tvorby portfolia daného fondu. Správce portfolia a podílník mohou sledovat různé zájmy a cíle.
- Výše poplatků, kdy investor musí platit fondu ročně poplatky za správu svých prostředků (manažerský poplatek), který se většinou pohybuje mezi 0,5 % a 2 % aktiv spravovaných fondem. Zpravidla se rovněž platí poplatky při nákupu či odkupu podílových listů či akcií.
- Podprůměrná výkonnost fondu, která představuje pro investora zklamání, co se týká jeho výnosových požadavků a představ a může být impulzem k tomu, aby se rozhodl změnit fond.
- Omezení investiční volnosti, kdy podílník fondu nemůže detailně rozhodovat o jednotlivých titulech, které budou zařazeny do portfolia. Volbou druhu fondu volí pouze oblast investic.
- Riziko ztráty hodnoty investice díky tržním pohybům nese každý, kdo se rozhodl investovat, kolektivní investování není výjimkou.
- Riziko podvodů a ztráty v důsledku nelegálních a podvodných transakcí.
- Neexistence státních systémů pojištění instrumentů kolektivního investování znevýhodňuje tuto formu investování oproti například investování do bankovních produktů.



## **2. Popis současného stavu a vývoj kolektivního investování v podmínkách ČR**

### **2.1. Historie kolektivního investování v ČR**

Oproti světovým trhům k rozvoji kolektivního investování v České republice docházelo podle dostupné literatury až v 90. letech minulého století. Vůbec první institucí kolektivního investování u nás se stala roku 1990 investiční společnost První investiční, založena Investiční bankou. Následovaly další investiční společnosti, které jako své dceřiné společnosti zakládaly velké banky. Každá z těchto společností vytvořila několik fondů, které byly určeny pro investiční veřejnost.

Kolektivní investování je tedy jednoznačně produktem kupónové privatizace. Nedostatečná legislativa a benevolentní přístup regulátora v podobě ministerstva financí způsobil, že na počátku 90. let získalo licenci několik stovek subjektů kolektivního investování, zejména v podobě investičních privatizačních fondů, které se okamžitě začaly podílet na kupónové privatizaci masivním shromažďováním investičních kupónů od jejich držitelů (DIKů). V první a druhé vlně kupónové privatizace sehrály fondy velmi významnou úlohu, jelikož se jim podařilo shromáždit v první vlně kupónové privatizace 72 % z celkového počtu investičních bodů a ve druhé vlně pak 63,5 % z celkového počtu investičních bodů (Veselá, 2011).

Kupónová privatizace tedy u nás napomohla ke vzniku kolektivního investování, avšak díky svému poněkud nestandardnímu zdroji vzniku mělo oproti klasickému kolektivnímu investování deformovanou podobu a byla s ním spojena celá řada specifíků a problémů, které ve velmi krátké době vplynuly na povrch.

Ihned po skončení první vlny kupónové privatizace se začaly projevovat první příznaky selhávání trhu, které se projevovalo v neplnění informačních povinností správců majetku, neochotě vydat akcie investičních privatizačních fondů investorům, zneužívání svěřeného majetku a nedodržování regulačních pravidel. Ministerstvo financí jako zodpovědný dohledový orgán nebylo schopno eliminovat selhávání nově vznikajícího a nestandardního trhu kolektivního investování.

V druhé vlně kupónové privatizace, která proběhla již jen na území České republiky<sup>3</sup>,

---

<sup>3</sup> Po rozdělení Československa byla kupónová privatizace na Slovensku zastavena, přičemž za již zaregistrované kupónové knížky obdrželi slovenští občané kompenzaci ve formě státních dluhopisů.

poklesl zájem občanů o uplatnění investičních bodů prostřednictvím fondů. Zúčastnilo se jí 353 fondů, na které se již vztahoval zákon č. 248/1992 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech. Výraznou roli získali privátní správci majetku a velkou porážku utrpěly fondy polostátních bank.

Kupónová privatizace, jejíž druhá vlna skončila v roce 1995, vytvořila roztržštěnou strukturu akcionářů. Tato situace si vynutila navazující proces přeskupování portfolií a kompletace balíků akcií a jejich následný prodej strategickým institucionálním investorům, což bývá označováno jako „třetí vlna“ kupónové privatizace.

Tato původně neplánovaná vlna privatizace proběhla v letech 1995 – 1997, a dala vzniknout dalšímu negativnímu jevu, a sice dobrovolné transformaci fondů na holdingové společnosti. Tuto transformaci odstartovala v březnu 1999 skupina HC&C. Holdingové společnosti se vymanily ze státní regulace kolektivního investování, výrazně omezily informační povinnosti, podstatně snížily diverzifikaci portfolia, poklesla likvidita jejich instrumentů a současně se uskutečnil velký počet netransparentních akvizičních obchodů, což se velmi negativně projevilo v tržní ceně akcií holdingů (Musílek, 2011).

Z důvodu nízké důvěry ve správce institucí kolektivního investování se výrazně začala odchylovat tržní hodnota portfolia a tržních cen akcií fondů a podílových listů. Převážná většina akcií a podílových listů se na českých veřejných trzích začala obchodovat s obrovským diskontem.

Výraznou změnu v oblasti českého kolektivního investování přinesla novela zákona o investičních společnostech a fondech z roku 1998. Ta zpřísnila nejen pravidla diverzifikace portfolia investičních a podílových fondů, ale zejména zavedla povinnou transformaci investičních fondů a uzavřených podílových fondů, které vznikly před účinností této novely, na otevřené fondy podílového typu, a to nejpozději do konce roku 2002. Velmi důležitým mezníkem se stal 31. březen 1999, kdy Komise pro cenné papíry zahájila přelicencování subjektů kolektivního investování. Výsledkem byl výrazný pokles investičních společností, a to ze 112 v roce 1998 na pouhých 31 v roce 1999 (Musílek, 2011).

## 2.2. Současný vývoj kolektivního investování

Pokud se zaměříme na současnost, v roce 2013 nabyt účinnosti nový zákon č. 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech, který nahradil dosavadní zákon č. 189/2004 Sb., o kolektivním investování.

Cílem tohoto zákona je vytvořit moderní a flexibilní právní rámec pro kolektivní investování v ČR, jelikož se dřívější zákon o kolektivním investování obtížně přizpůsoboval novým trendům. Tímto novým zákonem se zákonodárci snaží povzbudit k investování prostřednictvím českých nástrojů a současně zvýšit motivaci a atraktivitu pro domácí investory dosud využívajících výhod zahraničních řešení.

Investiční fondy získaly nové právní formy, jako akciová společnost s proměnným základním kapitálem, komanditní společnost na investiční listy a svěčenský fond. Vedle těchto právních forem mohou mít nově investiční fondy rovněž právní formu společnosti s ručením omezeným, evropské společnosti, družstva i právní formu akciové společnosti a podílového fondu, jako tomu bylo dle původního zákona o kolektivním investování. Dosavadní investiční společnosti a investiční fondy měly povinnost uvést své vnitřní poměry do souladu s právní úpravou nového zákona do začátku srpna 2014 (Česká republika, 2013).

Zákon o investičních společnostech a investičních fondech rovněž zavádí nové členění investičních fondů, kdy za ně považuje:

- fondy kolektivního investování, jimiž jsou standardní a speciální fondy,
- fondy kvalifikovaných investorů, které nejsou nadále řazeny pod fondy kolektivního investování.

Dle údajů k 31. 12. 2015 správci obhospodařují více než 1 149 572 000 000 Kč. Více než 1,25 milionu domácností má zainvestováno ve fondech přes 385,30 mld. Kč. Po uvedení penzijní reformy zaznamenávají rostoucí význam vlastních úspor ve formě fondů kolektivního investování a pravidelného investování. (AKAT ČR, 2016)

Od začátku roku 2015 majetek ve fondech kolektivního investování zaznamenal nárůst o 65,34 miliard Kč, tj. o 20,42 %. Hodnota majetku v zahraničních fondech vzrostla během roku 2015 o 22,17 miliard korun (tj. o 13,89 %) a domácí fondy zaznamenaly nárůst o 43,17 miliard korun (tj. o 26,92 %). Nárůst majetku zaznamenala aktiva smíšených fondů, akciových fondů, dluhopisových fondů, nemovitostních fondů

a fondů fondů. Naopak pokles aktiv se projevil u strukturovaných fondů a fondů peněžního trhu (AKAT ČR, 2016).

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o největších centrech správy majetku v ČR.

**Tabulka 1: Největší centra správy majetku v ČR**

<b>Finanční skupina</b>	<b>Čistý objem aktiv mil. Kč</b>
Generali Investments CEE, investiční společnost, a.s.	265 904
Česká spořitelna, a. s. (group)	212 225
ČSOB (group), a. s.	198 508
Komerční banka (group), a. s.	158 606
NN Investment Partners C.R., a. s.	103 059
AXA Investiční společnost, a. s.	61 984
Conseq Investment Management, a. s.	46 041
Raiffeisenbank a.s.	26 574
UniCredit Bank Czech Republic, a. s. + Pioneer inv. spol., a. s.	25 919
J&T (group), a. s.	18 145
AVANT investiční společnost, a. s.	16 421
AMISTA investiční společnost, a. s.	15 041
WOOD & Company investiční společnost, a. s.	7 195
ING Bank N. V., organizační složka	3 828
ZFP Investments, investiční společnost, a. s.	3 360
AKRO investiční společnost, a. s.	2 749
REDSIDE investiční společnost, a. s.	2 653
RSJ a. s.	2 490
BH Securities a. s.	2 330

BNP Paribas Asset Management	2 198
IAD Investments, správ. spol., a. s.	1 382
PROSPERITA investiční společnost, a. s.	1 274
Ostatní	475
<b>CELKEM</b>	<b>1 178 362</b>

Zdroj: (AKAT ČR, 2016)

Domácnosti a instituce mají naspořeno v domácích a zahraničních fondech kolektivního investování nabízených v České republice 387,95 miliard Kč.

**Tabulka 2: Domácí a zahraniční podílové fondy k 31. 3. 2016**

Typ fondu	Domácí fondy	Zahraniční fondy	Celkem
Fondy peněžního trhu	531 897 037 Kč	4 209 021 222 Kč	4 740 918 259 Kč
Strukturované fondy	343 998 833 Kč	27 529 570 211 Kč	27 873 569 044 Kč
Akciové fondy	28 421 246 005 Kč	43 449 610 535 Kč	71 870 856 540 Kč
Dluhopisové fondy	66 632 550 635 Kč	47 069 319 592 Kč	113 908 283 384 Kč
Smíšené fondy	81 240 602 719 Kč	56 667 680 665 Kč	137 908 283 384 Kč
Fondy fondů	17 733 253 158 Kč	227 174 575 Kč	17 960 427 733 Kč
Nemovitostní fondy	12 800 238 188 Kč	1 101 315 191 Kč	13 901 553 379 Kč
<b>CELKEM</b>	<b>207 703 786 575 Kč</b>	<b>180 253 691 989 Kč</b>	<b>387 957 478 565 Kč</b>

Zdroj: (AKAT ČR, 2016)

Obyvatelstvo a instituce drží v domácích a zahraničních podílových fondech nabízených v České republice celkem 387,96 miliard Kč (k 31. 3. 2016), přičemž 80 %

objemu majetku je drženo fyzickými osobami a 20 % je drženo právnickými osobami.

Mezi pěti největšími zprostředkovateli domácích a zahraničních fondů kolektivního investování v České republice patří k 31.3.2016 skupina České spořitelny (98,44 mld. Kč), skupina ČSOB (97,11 mld. Kč), skupina Komerční banky (55,00 mld. Kč), skupina UniCredit Bank (28,10 mld. Kč) a Conseq (24,83 mld. Kč).

### 3. Analýza vybraných charakteristik sledovaného sektoru

#### 3.1. Měření investičního rizika

Investiční riziko se měří pomocí volatility. Volatilita, či směrodatná odchylka, je měřítkem rizikovosti fondu. Je to statistická veličina, která udává míru kolísání hodnot v souboru. Fondy tuto veličinu často uvádějí v měsíční zprávě. Počítá se z historických dat a platí zde poučka, že minulá rizika nevypovídají o budoucích. (Tůma, 2014)

Vzorec směrodatné odchylky zapisují Syrový & Tyl (2014) následně:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} * \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} \quad (1)$$

Kde  $N$  je počet sledovaných období,

$x_i$  je tržní hodnota podílu,

$\bar{x}$  je průměrná hodnota.

#### 3.2. Měření výnosnosti a nákladovosti fondů

##### 3.2.1. Výnosnost

Důležitým kritériem pro výběr fondu je výnosnost. Pro výpočet výnosové míry z instrumentů emitovaných otevřenými podílovými fondy se používá vzorec:

$$r_t = \frac{NAV_1 - NAV_0 + D_t}{NAV_0} * 100 \quad (2)$$

kde  $r_t$  je výnosová míra z instrumentů otevřených fondů,

$NAV_1$  je čistá hodnota aktiv na konci období a vyjadřuje hodnotu majetku na jeden podílový list,

$NAV_0$  je čistá hodnota aktiv na začátku období,

$D_t$  je dividenda vyplacená během uvažovaného období. (Veselá, 2011)

### 3.2.2. Nákladovost

Celková nákladovost fondu, označovaná jako TER (Total Expense Ratio), udává výdaje portfolia nebo podílového fondu během uplynulého účetního roku. Tento ukazatel se udává v procentech majetku. Do výdajů měřených pomocí TER patří především manažerský poplatek, poplatek za správu cenných papírů, poplatky za poradce, náklady na audit, komisionářské a licenční náklady. Čím je hodnota TER nižší, tím méně poplatků jde k tíži fondu a tím méně se snižuje jeho výkonnost. Hodnota TER závisí na typu fondu, jeho velikosti, obhospodařovateli a dalších faktorech. Nejnížší TER mívají velké dluhopisové a indexové fondy, nejvyšší hodnotu naopak nacházíme u aktivně spravovaných fondů a mezinárodních fondů investujících do rozvíjejících se trhů. (Středoevropské centrum pro finance a management, 2012)

$$TER = \frac{\text{celkové náklady fondu}}{\text{celková aktiva fondu}} \quad (3)$$

### 3.3. Výnos portfolia

Markowitz (1952) usuzuje, že investor hodnotí portfolio dle jeho směrodatné odchylky a očekávaného výnosu s horizontem jednoho období. Předpokládá, že si investor ze dvou portfolií se stejným rizikem vybere to s vyšším výnosem a naopak se stejným výnosem si vybere to s nižším rizikem. Dalším předpokladem je, že jsou aktiva nekonečně dělitelná. Daně a transakční poplatky jsou zanedbatelné.

Historická výnosová míra dvousložkového portfolia lze vypočítat následovně:

$$r_p = r_A * \theta_A + r_B * \theta_B \quad (4)$$

kde  $r_p$  výnosnost portfolia,

$r_A$  výnosnost aktiva A,

$r_B$  výnosnost aktiva B,

$\theta_A$  váha aktiva A v portfoliu,

$\theta_B$  váha aktiva B v portfoliu. (Veselá, 2011)

Vypočtenou informaci o výnosové míře portfolia investor většinou využívá pro zhodnocení úspěšnosti investice do určitého portfolia z hlediska výnosu.



### 3.4. Rizikovost portfolia

Riziko, nebo také směrodatná odchylka, dvousložkového portfolia A, B se dá vyjádřit jako odmocnina z rozptylu takového portfolia následovně:

$$\sigma_{A,B} = \sqrt{w_A^2 * \sigma_A^2 + w_B^2 * \sigma_B^2 + 2 * w_A * w_B * \rho_{A,B} * \sigma_A * \sigma_B} \quad (5)$$

kde  $\sigma_{A,B}$  je rizikovost portfolia,

$\sigma_A$  je směrodatná odchylka investice A,

$\sigma_B$  je směrodatná odchylka investice B,

$w_A$  je podíl investice A v portfoliu,

$w_B$  je podíl investice B v portfoliu,

$\rho_{A,B}$  je korelační koeficient investice A a B. (Nývtová & Marinič, 2010)

### 3.5. Moderní metody měření výkonnosti portfolia

Výkonnost investičních fondů je dle Valacha (2006) jedním z nejdůležitějších kritérií při výběru fondů. Je také důležitá pro management fondů a pro konkurenceschopnost jednotlivých fondů, usilujících o co největší podíl na trhu.

Moderní metody měření výkonnosti portfolia (Musílek, 2011) jsou téměř výlučně založeny na modelech, které nejenže měří výnosovou míru na úrovni portfolia, ale také berou v úvahu riziko. Při měření výnosové míry portfolií fondů se vychází z dodatečné výnosové míry, kterou můžeme vyjádřit následujícím způsobem:

$$ER = TPR - RF \quad (6)$$

kde ER je dodatečná výnosová míra,

TPR je celková výnosová míra portfolia,

RF je bezriziková výnosová míra státních pokladničních poukázek.

Mezi nejvíce používané výnosově-rizikové metody měření výkonnosti portfolií fondů patří:

- Sharpův index,
- Treynorův index,

- metoda Jensena.

V rámci této bakalářské práce bude využit Sharpův index.

### 3.5.1. Sharpův index

William Sharp vytvořil pro zkoumání rizikově očištěné historické výnosové míry metodu, ve které porovnává dodatečnou výnosovou míru z portfolia se směrodatnou odchylkou portfolia. Tento ukazatel se podle něj nazývá Sharpův index. Lze ho vyjádřit následujícím vzorcem:

$$S_p = (TPR - RF) / SD \quad (7)$$

kde  $S_p$  je Sharpův index,

$TPR$  je celková výnosová míra z portfolia,

$RF$  je bezriziková výnosová míra státních pokladničních poukázek,

$SD$  je směrodatná odchylka výnosové míry portfolia.

Bezriziková výnosová míra státních pokladničních poukázek je v rámci této bakalářské práce použita v hodnotě 0,53. Tato hodnota je uvedena u výnosu desetiletého dluhopisu ČR na stránce kurzy.cz k datu 31. 12. 2016.

### 3.6. Likvidita

Otevřené podílové fondy disponují téměř okamžitou likviditou, kdy mají fondové společnosti odkoupit podílové listy od vlastníka. Pro drobného investora jsou proto lákavou alternativou například k penzijnímu spoření či investičnímu životnímu pojištění. Problém může nastat v případě, kdy klienti investované prostředky vyberou dříve a nedají jim možnost lepšího zhodnocení, či platí výstupní poplatek, který mají stanoveny některé fondy při dřívějším výběru.

### 3.7. Daňová problematika

Z pohledu například doplňkového penzijního spoření, kdy je toto zvýhodněno státními příspěvky či daňovými odpočty, investice do OPF bohužel žádné daňové odpočty nenabízejí. Zato jsou však při držení nad 3 roky zproštěny od zdanění výnosů z prodeje

cenných papírů.

### **3.8. Nákladovost**

Při investování do OPF musí klient počítat s poplatky, které si tyto fondy účtují. Jedná se především o vstupní poplatek, který inkasuje správce fondu a za který zaplatíme nejvíce – pohybuje se většinou v rozmezí 0 až 6 %. Výstupní poplatek se objevuje jen výjimečně. Dalším poplatkem je tzv. manažerský poplatek, který je s dalšími celkovými náklady vyjádřen v celkovém ukazateli TER (total expense ratio). Ten je udáván v procentech a vyjadřuje celkové procentní náklady fondu, je vždy zahrnut do výkonnosti fondu. Tento poplatek je většinou strháván při každém ohodnocení čistého obchodního jmění fondu, to znamená denně či týdně. V případě otevření depozita mimo fondovou společnost existuje další poplatek za zprostředkování investice u daného brokera nebo poradce.

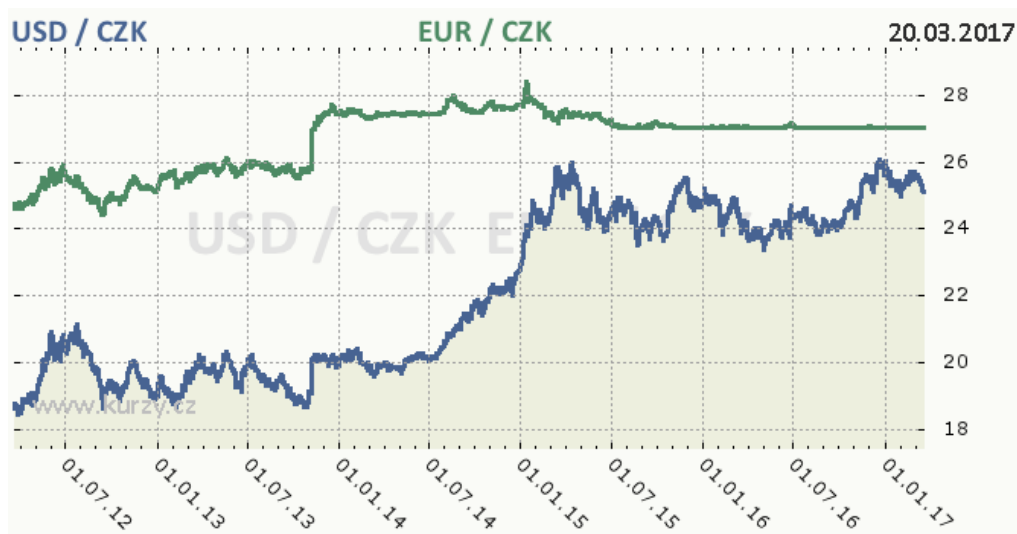
### **3.9. Měna a kurzové riziko**

Důležitým faktorem při investicích do otevřených podílových fondů je měna, do které je daný fond denominován. Fondy nabízené českými investičními společnostmi jsou zpravidla denominovány do CZK, oproti tomu zahraniční fondy využívají jako základní měny USD a EUR. V případě investování do těchto fondů vzniká klientovi kurzové riziko spojené s rozdílnou hodnotou měny v době nákupu a prodeje.

Při prodeji cenných papírů v cizí měně je potřeba převést příjmy i výdaje na koruny. U soukromého investora, který nevede účetnictví, slouží pro přepočet kurzy stanovené Generálním finančním ředitelstvím.

V grafu 1 je uveden vývoj kurzu eura a amerického dolaru vůči české koruně na pětiletém horizontu od roku 2012. Nejvýrazněji se v tomto období změnil kurz USD/CZK.

**Graf 1: Vývoj kurzu EUR a USD vůči CZK**



Zdroj: <http://www.kurzy.cz/kurzy-men/grafy/nr/EUR-EURaUSD/od-21.3.2012/>

Pro drobné investory se obecně doporučuje zajištění forwardy nebo měnovými opcemi. Měnový forward znamená, že se s protistranou (například bankou) investor dohodne na směně jedné měny za druhou v daný okamžik v budoucnu za předem sjednanou cenu. Tím se vyhne riziku, že neví, jak se bude kurz vyvíjet. Měnové opce fungují podobně, ale nepředstavují pouze technické zajištění. Umožňují investorovi projevit svoji vůli a na transakci vydělat, jelikož opci může, ale nemusí uplatnit. Za tuto zajímavou možnost rozhodnout se platí investor navíc takzvanou opční prémie.

## **4. Metodika**

### **4.1. Cíl**

Cílem této práce je rozbor historického vývoje i nynějšího stavu kolektivního investování v podmínkách České republiky a vybraných charakteristik sledovaného sektoru a vytvoření portfolia z produktů kolektivního investování pro vybrané typy investorů s různým rizikovým profilem.

V části literární rešerše je popsán základní teoretický rámec dané problematiky, a to zejména charakteristika subjektů kolektivního investování, historický rozbor a rozbor nynějšího stavu kolektivního investování a problematiky nové právní úpravy.

Pro vybrané typy klientů jsou v praktické části vytvořena portfolia z nejlepších vybraných akciových a dluhopisových otevřených podílových fondů. Portfolia jsou sestavena na základě různých možných rizikových profilů investora a jsou následně porovnána a zhodnocena.

### **4.2. Metodika práce**

Vlastní práce využívá poznatky z literárního přehledu, který definuje samotné kolektivní investování a jeho aspekty, a zkoumá jeho využití a změny právní úpravy na českém trhu. Analyzuje a následně hodnotí výkonnost vybraných akciových a dluhopisových otevřených podílových fondů a vytváří portfolia pro vybrané klienty kolektivního investování z dostupných produktů na českém trhu.

V rámci této bakalářské práce byla využita metoda deskripce, a to v literárním přehledu při popisu samotného kolektivního investování, jeho subjektů a právní úpravy. Dále se pomocí Fullerovy metody hodnotily jednotlivé vybrané akciové a dluhopisové fondy.

Při srovnání podílových fondů byly zvoleny fondy dostupné na území České republiky, a to konkrétně otevřené podílové fondy dluhopisové a akciové. Data jsou převzata z webových portálů kurzy.cz, peníze.cz, csú.cz a jednotlivých fondů. Pro srovnání byly vybrány otevřené podílové fondy dluhopisové a akciové.

Pro porovnávání jednotlivých akciových a dluhopisových fondů byly využity vzorce z literární rešerše, data z webových stránek jsou k nalezení v přílohách. V příloze 3 a 4 jsou uvedeny měsíční výnosnosti jednotlivých fondů, které byly vypočítány z kurzů

dostupných na kurzy.cz nebo webových stránkách fondů. Volatilita fondů byla měřena vzorcem (1) pro směrodatnou odchylku. Pro výnosnost byl použit vzorec (2), kde byla k hodnoceným fondům doplněna do grafů průměrná roční míra inflace pro srovnání, zda jsou fondy výhodné a neztrácejí na hodnotě. Dále se porovnávala nákladovost, kdy typy a velikost poplatků byly převzaty z webových stránek jednotlivých institucí. Historie fondů je pouze jistým doplňujícím zhodnocením, které by v případě nerozhodnosti mohlo napomoci – fond s delší historií má větší věrohodnost a nejspíše ze dne na den neskončí.

Jak už bylo zmíněno výše, celkové porovnání se určí Fullerovou metodou a vypočtenými vahami, které jsou popsány v následující kapitole.

Poté budou z nejlepších vybraných fondů vytvořena portfolia na základě různých rizikových profilů investorů, kdy platí, že se vzrůstající rizikovostí portfolia roste zároveň i jeho výnosnost. Celkem budou definováni tři investoři s odlišnými investičními strategiemi. Ke každému typu investora bude vypočteno riziko portfolia, kde bude použit vzorec (5), výnos portfolia se vzorcem (4) a Sharpův index, jehož výpočet je uveden jako vzorec (7). Následně jsou portfolia porovnána a zhodnocena.

### **4.3. Hodnocená kritéria**

Pro porovnání jednotlivých kritérií byly Fullerovou metodou stanoveny váhy, které budou sloužit k celkovému porovnání jednotlivých akciových a dluhopisových fondů. Nejdůležitějším kritériem byla zvolena volatilita, která je měřítkem rizikovosti fondu. Dále byla zvolena výnosnost, celková nákladovost fondu a na posledním místě jeho historie.

Normované váhy vypočtené Fullerovou metodou po adaptaci vah o +1:

- volatilita = 0,4,
- výnosnost = 0,3,
- nákladovost = 0,2,
- historie = 0,1.

O tyto váhy bude upraveno pořadí fondů u jednotlivých kritérií. Nejlépe dopadne fond, který bude mít nejnižší pořadí očištěné o váhy.

## **5. Vyhodnocení výnosnosti, nákladovosti a využitelnosti vybraných produktů kolektivního investování pro vybrané typy klientů**

V České republice jsou nejběžnějšími produkty kolektivního investování především otevřené podílové fondy, doplňkové penzijní spoření a investiční životní pojištění. V poslední době u českých občanů klesá zájem o pravidelné investice prostřednictvím investičního životního pojištění, a to z důvodu komplikované a nepřehledné poplatkové struktury.

V praktické části této práce jsou porovnávány otevřené podílové fondy dluhopisové a akciové z pohledu výnosnosti, nákladovosti, rizikovosti a jejich historie.

### **5.1. Otevřené podílové fondy**

Otevřené podílové fondy (OPF) vydávají svým podílníkům výměnou za vložené peníze tzv. podílové listy, jejichž hodnota odpovídá podílu investovaných prostředků na vlastním jmění fondu. Kurs tohoto podílového listu dává investorovi přesnou informaci o tom, jak se mění zhodnocení portfolia fondu a při prodeji tak získává svůj podíl na majetku fondu, nikoliv jen fiktivní cenu vzniklou na burze.

OPF akciový je takový investiční produkt, kterým investor investuje do jím vybrané ekonomiky. Dle typu fondu se může jednat o světovou, regionální, národní nebo do vybraného odvětví. V případě dluhopisového OPF investor nakupuje jak státní, tak korporátní dluhopisy.

Do OPF je vhodné investovat na delší časový horizont. Pro dobu 3 až 5 let se vyplatí investovat do akciových nebo smíšených fondů, na dobu kratší než 3 roku pak do dluhopisových fondů či fondů fondů. Pokud náš investiční horizont nepřesahuje 1 rok, využíváme fondy peněžního trhu, které nabízejí stabilní míru investice.

Delší časový horizont investování se také vyplatí z důvodu zdanění výnosů z podílových listů, kdy se tato 15% daň neplatí, pokud doba mezi nákupem a zpětným prodejem přesáhne tři roky (§ 4 odst. 1 zákona o daních z příjmů). Pro cenné papíry pořízené do 31. 12. 2013 platí přechodně stará úprava, a to šest měsíců mezi nákupem a zpětným prodejem. (Peníze.cz, 2016)

Na českém trhu je v současnosti k dispozici celá řada OPF. Jak tedy vybrat ten správný? Především je nutné rozlišovat a porovnávat fondy dle zhodnocení tak, aby byly výdělečné, a to především nad mírou inflace. Dále je dobré podívat se na historii fondu a vybrat si takovou fondovou společnost, která má na trhu nejlepší výsledky.

## **5.2. Popis vybraných fondů**

Ke komparaci byly zvoleny fondy investičních společností, které patří mezi největší správce aktiv v ČR. Byly vybírány fondy denominované v CZK. Fondy se vyhledávaly na portálu peníze.cz, kde byla snaha vybrat takové fondy, které spadají do stejné rizikové kategorie.

### **5.2.1. Otevřené podílové fondy akciové**

Akciové fondy jsou pro investora nejrizikovější, ale v dlouhodobém horizontu také nejziskovější. Portfolio manažer tohoto fondu nakupuje za peníze investorů akcie firem, o kterých si myslí, že se jim v budoucnu bude dařit. Burzovní hodnoty jednotlivých akcií však v čase hodně kolísají. Obranou proti riziku je takzvaná diverzifikace portfolia, kdy investor rozloží svou investici například do různých odvětví. Vysoké transakční náklady, které diverzifikací vznikají, může drobný investor eliminovat právě investováním do otevřených podílových fondů akciového typu. (Investice.finance.cz, 2016)

Akciové fondy jsou kvůli vysoké míře kolísavosti vhodné především pro dlouhodobé investování a to alespoň 5 let a více. Fondy nabízejí možnost vyššího výnosu než fondy dluhopisové, ale také riziko větší ztráty.

Pro komparaci bylo zvoleno 5 akciových fondů od největších správců aktiv v České republice. Fondy byly dále vybrány dle kritéria stejné rizikovosti na stupnici 6 a historie fondu musela být delší než 5 let.

#### **ISČS Top Stocks (ISIN CZ0008472404)**

Podílový fond Top Stocks byl založen 28. srpna 2008 a patří pod Erste Asset Management, pobočka Česká republika. Investice do tohoto podílového fondu je vhodná pro investory, kteří hledají snadný způsob účasti na vývoji akciových trhů



prostřednictvím aktivně řízeného koncentrovaného portfolia akcií. Je doporučován pro investory, kteří si mohou dovolit odložit investovaný kapitál nejméně na dobu 5 let. Minimální investice do fondu je 300 Kč.

#### **ISČS Sporotrend (ISIN CZ0008472289)**

Podílový fond Sporotrend od Erste Asset Management, založení 31. března 1998, chce poskytnout dlouhodobé zhodnocení podílových listů především investicemi do akcií společností z kandidátských a nových členských zemí Evropské unie. Tento podílový fond je určen pro investory, kteří chtějí maximálně využít příležitostí na akciových trzích nových členských zemí EU a kteří si mohou dovolit odložit investovaný kapitál nejméně na dobu pěti let. Minimální investice do fondu je 300 Kč.

#### **ČSOB Akciový fond BRIC (ISIN BE0947600079)**

Jako u výše zmíněného Horizont Access Fund je správcem tohoto podílového fondu KBC Asset Management. Investuje zejména do akcií obchodovaných na trzích v Brazílii, Rusku, Indii a Číně (odtud zkratka BRIC). Největší zastoupení v portfoliu fondu mají akcie ze sektoru energie, významně zastoupené jsou i akcie společností z finančního sektoru.

Je určen pro investory, kteří vyhledávají možnost vyššího zhodnocení při akceptování vysokého rizika. Investice do fondu se doporučuje na 7 a více let. Minimální investice je 5 000 Kč.

#### **Pioneer – akciový fond (ISIN 70030000143)**

Pioneer – akciový fond spadá pod Pioneer Asset Management. Byl založen 20. listopadu 2000 a vytváří zhodnocení prostřednictvím investic do akcií a s akciemi souvisejících cenných papírů v rámci globálního trhu. Fond vyhledává investice do společností se silnými fundamentálními charakteristikami napříč celou řadou sektorů a odvětví. Zajišťuje investice v cizí měně proti měnovému riziku prostřednictvím instrumentů devizového trhu. Minimální investice do fondu je 5 000 Kč.

### **NN (L) European Equity (ISIN LU0405488742)**

Subfond od NN Investment Partners investuje do diverzifikovaného portfolia akcií vydávaných společnostmi, které jsou založeny, kótovány nebo obchodovány v jakékoli vyspělé evropské zemi. Tyto společnosti jsou charakteristické svým vysokým stupněm obratu a likvidity a tvoří je významná skupina různě zaměřených nadnárodních společností s vedoucím postavením na trhu ve svém oboru. Minimální investice činí 500 Kč.

### **5.2.2. Otevřené podílové fondy dluhopisové**

Dluhopisové fondy se z pohledu rizikovosti řadí hned za fondy peněžního trhu, jsou určeny pro investory s delším investičním horizontem, který by měl dosahovat minimálně tři a více let. Rizikovost dluhopisů závisí zpravidla na době do splatnosti dluhopisu a na bonitě emitenta. To znamená, čím je doba do splatnosti delší a bonita emitenta horší, tím roste riziko jeho splacení. Nejméně rizikové jsou státní dluhopisy. Obecně lze říci, že dluhopisy patří do každého portfolia a jejich podíl se odvíjí od typu investora, lze je označit za určitý základní kámen defenzivní části portfolia, na kterém se dá dále stavět (Investice.finance.cz, 2016).

Pro komparaci bylo zvoleno 5 dluhopisových fondů od největších správců aktiv uvedených v tabulce výše. Fondy byly dále vybrány dle kritéria stejné rizikovosti na stupnici 3 a historie delší než 5 let.

### **NN (L) International Czech Bond (ISIN LU0082087437)**

Český fond obligací, založený 27. 10. 1997, je určen investorům, jejichž cílem jsou stabilní výnosy ve střednědobém horizontu. Fond investuje do kvalitních, likvidních obligací nenominovaných v českých korunách. Investiční strategie fondu je založena na střednědobém výhledu vývoje úrokových výnosů. Minimální investice do fondu je 500 Kč.

### **KB Dluhopisový (ISIN CZ0008472511)**

Tento podílový fond, který byl založen 1. 3. 2007, je vhodný pro investory, kteří hledají alternativu k termínovaným vkladům a kteří chtějí více rozložit své úspory. Minimální

doba investice by se měla pohybovat na úrovni 2 let a minimální investice je 5 000 Kč.

**ISČS Sporobond OPF (ISIN CZ0008472263)**

Sporobond byl založen 31. 3. 1998. Jedná se o konzervativní dluhopisový podílový fond, který by měl být základním stavebním kamenem každého investičního portfolia. Minimální doporučená doba investice jsou 2 roky a déle, minimální investice je 300 Kč.

**ČSOB Střednědobých dluhopisů (ISIN 770000001147)**

Správce ČSOB Asset Management založil fond 1. 12. 1990. Aktiva fondu jsou investována výhradně do českých dluhopisů s vysokým ratingem. Svým výnosem by měl fond překonávat úroveň možného zhodnocení dosaženého při bezrizikovém investování do bankovních depozit. Tento fond je růstovým fondem. Minimální investice činí 5 000 Kč jednorázově nebo pravidelně od 500 Kč.

**Pioneer obligační fond (ISIN 770020000269)**

Ve střednědobém investičním horizontu vytváří fond zhodnocení prostřednictvím investování do dluhopisů a jim podobných instrumentů, a to na domácích i zahraničních trzích. Orientuje se především na investice do českých státních a podnikových dluhopisů. Investice v cizí měně zajišťuje proti měnovému riziku prostřednictvím instrumentů devizového trhu. Minimální investice je 5 000 Kč.

## 5.3. Porovnání jednotlivých fondů

### 5.3.1. Volatilita

Jak už bylo výše uvedeno, volatilita je měřítkem rizikovosti. Platí, že čím nižší volatilita, tím je nižší rizikovost. Vychází z kolísání výkonnosti od jejího průměru.

V následující tabulce 3 můžeme vidět volatilitu akciových fondů vypočítanou dle vzorce (1). Při výpočtu se vycházelo z měsíční výkonnosti fondů v letech 2011 – 2016, která je uvedena v příloze.

Akciovým fondem s nejnižší volatilitou je Pioneer – Akciový fond, která u něj činí 3,64 %. Nejhorším akciovým fondem z pohledu volatility je mezi vybranými ISČS Sporotrend, u kterého se volatilita vyšplhala na 6,08 %.

Tabulka 3: Volatilita - akciové fondy

Název fondu	Volatilita	Pořadí	Pořadí po započtení vah
ISČS Top Stocks	5,32 %	4	1,6
ISČS Sporotrend	6,08 %	5	2
ČSOB Akciový fond BRIC	5,04 %	3	1,2
Pioneer – Akciový fond	3,64 %	1	0,4
NN (L) European Equity	4,03 %	2	0,8

Zdroj: (vlastní zpracování)

V tabulce 4 je uvedena volatilita dluhopisových fondů, která je podle očekávání o rizikovosti u těchto fondů podstatně nižší. Fond s nejnižší volatilitou je ČSOB Střednědobých dluhopisů, u kterého vyšla 0,78 %. Nejhuře vyšel ve srovnání rizikovosti fond NN (L) International Czech Bond s volatilitou 1,18 %.

**Tabulka 4: Volatilita - dluhopisové fondy**

Název fondu	Volatilita	Pořadí	Pořadí po započtení vah
NN (L) International Czech Bond	1,18 %	5	2
KB Dluhopisový	0,95 %	3	1,2
ISČS Sporobond OPF	0,84 %	2	0,8
ČSOB Střednědobých dluhopisů	0,78 %	1	0,4
Pioneer obligační fond	1,10 %	4	1,6

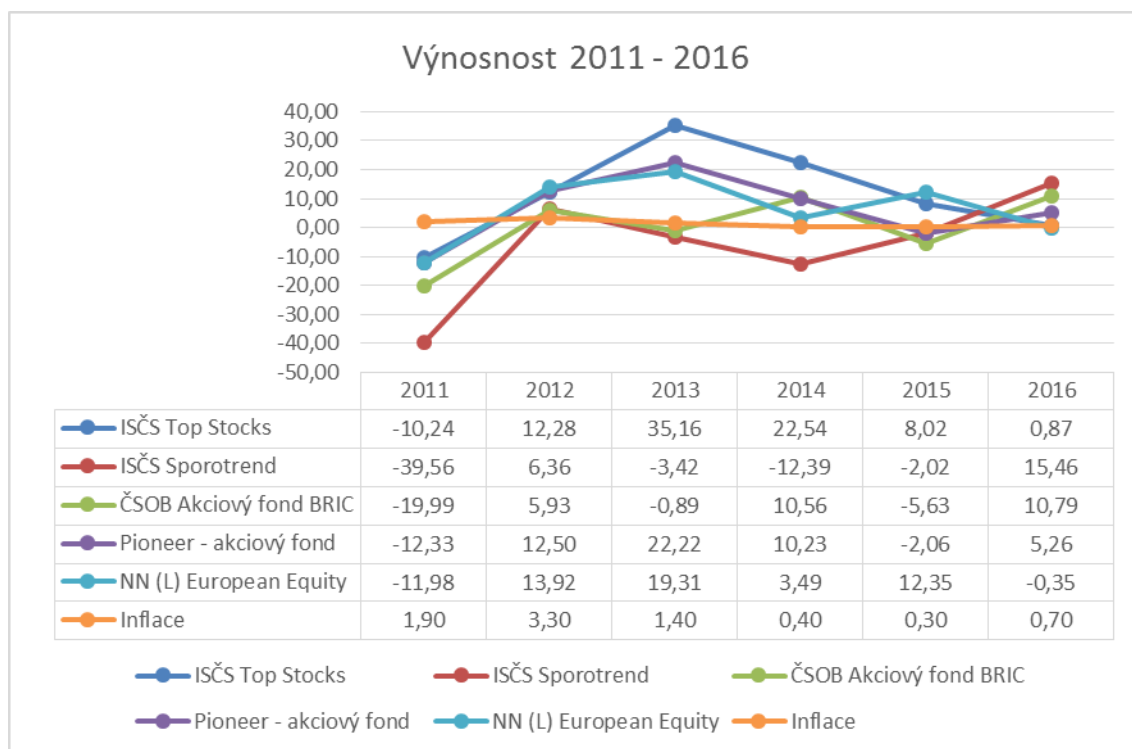
Zdroj: (vlastní zpracování)

### 5.3.2. Výnosnost

Při výpočtu výnosnosti se vychází z měsíčních čistých hodnot aktiv, které vyjadřují majetku fondu na jeden podílový list. Obecně lze říci, že výnosnost akciových fondů by měla být vyšší než u dluhopisových, jelikož investor podstupuje vyšší riziko. Pro porovnání je uváděna i průměrná roční míra inflace, aby bylo patrné, zda jsou jednotlivé fondy výhodné a vložené peníze neztrácejí na hodnotě.

Následující graf zobrazuje vývoj výnosnosti akciových fondů v letech 2011 – 2016 a porovnání s průměrnou roční mírou inflace. Z grafu je patrné, že v době hospodářské krize v roce 2011, je u všech fondů výnosnost pod hranicí inflace. Nejhuře dle grafu vychází z porovnání ISČS Sporotrend, který se dlouhodobě drží pod průměrnou roční mírou inflace.

**Graf 2: Výnosnost 2011 - 2016 u akciových fondů**



*Zdroj: (vlastní zpracování)*

Celkově výnosnost hodnotí tabulka 5, ve které je uvedena průměrná výnosnost z let 2011 – 2016. Nejlepším fondem, co se výnosnosti týče, je ISČS Top Stocks s 10,48 % p. a. Nejhůře dopadl už dříve zmiňovaný ISČS Sporotrend, který spolu s ČSOB Akciovým fondem BRIC vyšel záporně, a to -7,77 %.

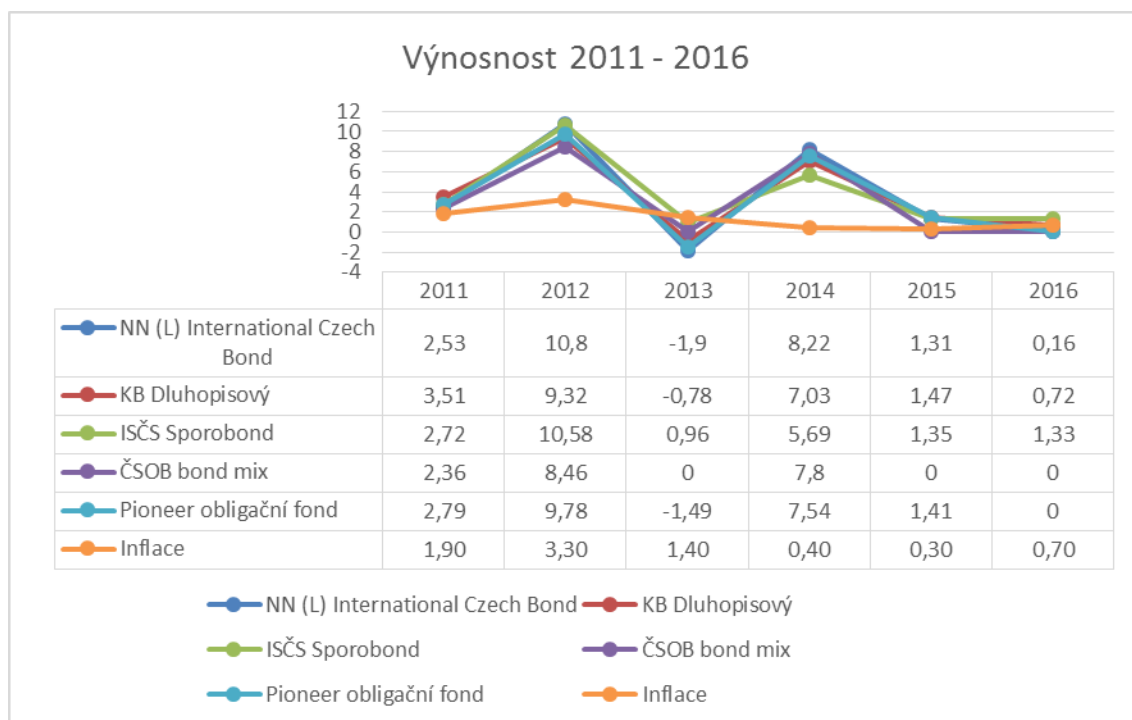
**Tabulka 5: Výnosnost - akciové fondy**

Název fondu	Průměrná roční výkonnost za roky 2011-2016 (p. a.)	Pořadí	Pořadí po započtení vah
ISČS Top Stocks	10,48 %	1	0,3
ISČS Sporotrend	-7,77 %	5	1,5
ČSOB Akciový fond BRIC	-0,49 %	4	1,2
Pioneer – Akciový fond	5,39 %	3	0,9
NN (L) European Equity	5,60 %	2	0,6

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

Graf 3 zobrazuje roční výnosnost dluhopisových fondů. Ta je, stejně jako akciové fondy, počítána z měsíčních čistých hodnot aktiv, které vyjadřují hodnotu majetku fondu na jeden podílový list. Pro porovnání je zde opět křivka průměrné roční míry inflace. Z tohoto grafu je patrné, že se dluhopisové fondy relativně drží nad mírou průměrné roční míry inflace. Pod hladinu inflace se všechny uvedené fondy dostaly v roce 2013. Největší růst fondy zaznamenaly v roce 2012 v důsledku výrazného růstu tržní ceny českých státních dluhopisů nad jejich nominální hodnotu. Důvodem jsou historicky nízké úrokové sazby.

**Graf 3: Výnosnost 2011 - 2016 u dluhopisových fondů**



*Zdroj: (vlastní zpracování)*

Jednotlivé porovnání průměrné roční výnosnosti je uveden v tabulce 6. Nejlépe ze všech dopadl ISČS Sporobond, který dosáhl 3,71 %. Zbylé fondy byly, co se týče pětileté výnosnosti, celkem vyrovnané. Nejhorší dopadl ČSOB Střednědobých dluhopisů s 3,04 % výnosnosti.



**Tabulka 6: Výnosnost - dluhopisové fondy**

Název fondu	Průměrná roční výkonnost za roky 2011-2016 (p. a.)	Pořadí	Pořadí po započtení vah
NN (L) International Czech Bond	3,42 %	3	0,9
KB Dluhopisový	3,49 %	2	0,6
ISČS Sporobond OPF	3,71 %	1	0,3
ČSOB Střednědobých dluhopisů	3,04 %	5	1,5
Pioneer obligační fond	3,26 %	4	1,2

Zdroj: (vlastní zpracování)

### 5.3.3. Nákladovost fondu

V následující tabulce jsou uvedeny jednotlivé výše poplatků vybraných akciových fondů. Tři z pěti uvedených využívají vstupní poplatky ve výši 3 %, Pioneer – Akciový fond uvádí vstupní poplatek maximálně 5,5 %. Procento se odvíjí od objemu investice a plánované cílové doby. Výstupní poplatky nevyužívá ani jeden fond. Poplatky za správu se u vybraných akciových fondů pohybují kolem 2 %. V tabulce 7 je dále uvedena celková nákladovost fondu (Total Expense Ratio), která zobrazuje skutečné náklady, které snižují výnos fondu. Nejnižší celkovou nákladovost má NN (L) European Equity, a to 2,13 %. Nejvyšší naopak ISČS Top Stocks s 2,71 %.

**Tabulka 7: Poplatky - akciové fondy**

Název fondu	Vstupní poplatky	Výstupní poplatky	Poplatky za správu	TER	Pořadí	Pořadí po započtení vah
ISČS Top Stocks	3 %	-	2,5 %	2,71 %	5	1
ISČS Spopotrend	3 %	-	2 %	2,35 %	3	0,6
ČSOB Akciový fond BRIC	3 %	-	2 %	2,37 %	4	0,8
Pioneer – Akciový fond	Max. 5,5 %	-	Max. 2 %	2,29 %	2	0,4
NN (L) European Equity	2,5 %	-	1,8 %	2,13 %	1	0,2

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

V tabulce 8 lze vidět poplatky u dluhopisových fondů. Poplatky u těchto fondů jsou nižší než u fondů akciových. Nejnižší vstupní poplatek ve výši 0,5 % má ČSOB Střednědobých dluhopisů, nejvyšší NN (L) International Czech bond s 2,5%. Výstupní poplatek se u vybraných dluhopisových fondů také neplatí. Poplatky za správu se pohybují okolo 1 %. Při porovnání celkové nákladovosti nejlépe vychází ČSOB Střednědobých dluhopisů s 1,15%, nejhůře Pioneer oblihační fond s 1,71 %.

**Tabulka 8: Poplatky - dluhopisové fondy**

Název fondu	Vstupní poplatky	Výstupní poplatky	Poplatky za správu	TER	Pořadí	Pořadí po započtení vah
NN (L) International Czech Bond	2,5 %	-	1 %	1,35 %	4	0,8
KB Dluhopisový	1 %	-	1 %	1,17 %	2	0,4
ISČS Sporobond OPF	1 %	-	0,9 %	1,19 %	3	0,6
ČSOB Střednědobých dluhopisů	0,5 %	-	1 %	1,15 %	1	0,2
Pioneer obligační fond	Max. 1,5 %	-	1,5 %	1,71 %	5	1

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

#### 5.3.4. Historie fondů

Při porovnávání fondů dále uvádím historii. Tabulka 9 zobrazuje data založení jednotlivých akciových fondů. Přestože minulá výkonnost fondu nevypovídá o budoucí, stále zde existuje pravděpodobnost, že fond existující několik let a spravující větší objem majetku, nezanikne během zítřka. Z uvedených akciových fondů se nejdéle na kapitálovém trhu vyskytuje ISČS Sporotrend, a to 19 let.

**Tabulka 9: Historie - akciové fondy**

Název fondu	Datum založení	Počet let existence	Pořadí	Pořadí po započtení vah
ISČS Top Stocks	28. 8. 2006	11	3	0,3
ISČS Sporotrend	31. 3. 1998	19	1	0,1
ČSOB Akciový fond BRIC	5. 12. 2007	10	4	0,4
Pioneer – Akciový fond	20. 11. 2000	17	2	0,2
NN (L) European Equity	23. 3. 2009	8	5	0,5

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

Tabulka 10 porovnává historii dluhopisových fondů. Nejdéle se z vybraných na trhu vyskytuje ČSOB Střednědobých dluhopisů, a to 27 let, druhý je NN (L) International Czech bond s 20 roky.

**Tabulka 10: Historie - dluhopisové fondy**

Název fondu	Datum založení	Počet let existence	Pořadí	Pořadí po započtení vah
NN (L) International Czech Bond	27. 10. 1997	20	2	0,2
KB Dluhopisový	1. 3. 2007	10	5	0,5
ISČS Sporobond OPF	31. 3. 1998	19	3	0,3
ČSOB Střednědobých dluhopisů	1. 12. 1990	27	1	0,1
Pioneer obligační fond	12. 4. 2002	15	4	0,4

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

### 5.3.5. Souhrnné porovnání fondů

V tabulce 11 můžeme vidět souhrnné porovnání vybraných akciových fondů. Nejlépe vyhodnocený fond je ten, který dosáhl nejlepšího pořadí. Toto pořadí je očištěno o váhy, aby se mohly jednotlivé fondy komplexně porovnat podle důležitosti jednotlivých kritérií.

Jak je v následující tabulce patrné, celkově nejlépe dopadl Pioneer – Akciový fond. Nejhůře dopadl ISČS Sporotrend, který dokazuje, že delší historie fondu nevyovídá o budoucí výkonnosti.

**Tabulka 11: Souhrnné porovnání akciových fondů**

Název fondu	Pořadí po započtení vah	Celkové pořadí
ISČS Top Stocks	3,2	3
ISČS Sporotrend	4,2	5
ČSOB Akciový fond BRIC	3,6	4
Pioneer – Akciový fond	1,9	1
NN (L) European Equity	2,1	2

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

Tabulka 12 ukazuje souhrnné porovnání vybraných dluhopisových fondů. Podle pořadí, které je opět očištěno o váhy, je patrné, že nejlépe dopadl ČSOB Střednědobých dluhopisů. Nejhůře dopadl z vybraných fondů Pioneer obligační fond.

**Tabulka 12: Souhrnné porovnání dluhopisových fondů**

<b>Název fondu</b>	<b>Pořadí po započtení vah</b>	<b>Celkové pořadí</b>
NN (L) International Czech Bond	3,9	4
KB Dluhopisový	2,7	3
ISČS Sporobond OPF	2	1
ČSOB Střednědobých dluhopisů	2,2	2
Pioneer obligační fond	4,2	5

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

## 6. Vytvoření portfolií

Pro různé typy investorů budou vytvářena dvousložková portfolia a k jejich vytvoření budou využity produkty, které dopadly v předchozím porovnání nejlépe.

Co se týče akciových fondů, dopadly nejlépe Pioneer – Akciový fond a NN (L) European Equity. V oblasti porovnávaných dluhopisových fondů jsou to ISČS Sporobond OPF a ČSOB Střednědobých dluhopisů.

Jednotlivá portfolia budou sestavována na základě rizikového profilu investora. Budeme rozlišovat:

1. **Konzervativního investora**, který má velkou averzi k riziku, tudíž si bude vybírat méně rizikové dluhopisové otevřené podílové fondy. Obvykle má také malé zkušenosti s investováním na kapitálových trzích.
2. **Vyváženého investora**, který je ochoten investovat i do rizikovějších produktů akciových fondů společně s fondy dluhopisovými. Tento typ investora je méně averzní k riziku a snaží se dosáhnout nadinflačního zhodnocení svých vložených prostředků, obvykle má také více zkušeností s investováním.
3. **Dynamického investora**, který své prostředky nechá zhodnocovat s cílem dosáhnout co největšího zisku v akciových fondech, kde je ochoten podstoupit plné riziko.

Následně tyto vytvořená portfolia zhodnotíme dle výnosnosti a rizika. V kapitole 3 jsou uvedeny použité vzorce. Pro zjednodušení výpočtů nebude přihlíženo k poplatkům, které jednotlivé fondy požadují. Jelikož jsou výnosy a volatility jednotlivých fondů počítány v pětiletém období, bude tak uvažováno i u portfolií.

### 6.1. Typ konzervativního investora

Pokud předpokládáme, že investor je konzervativního typu, tedy nechce podstupovat vysoké riziko při investování na kapitálových trzích, doporučené je investování do vybraných dluhopisových otevřených podílových fondů.

To znamená, že v této práci se bude jednat o investování do vybraného nejlepšího dluhopisového fondu ISČS Sporobond OPF, které bude doplněno o podíl v akciovém fondu Pioneer – Akciový fond.

Investice bude rozložena 90 % do vybraného dluhopisového fondu a 10 % do vybraného akciového fondu.

**Tabulka 13: Typ konzervativního investora**

Fond	Průměrné roční zhodnocení fondu	Volatilita fondu	Podíl investice	Korelační koeficient
ISČS Sporobond OPF	3,71 %	0,84 %	90 %	0,144
Pioneer – Akciový fond	5,39 %	3,64 %	10 %	

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

Při průměrném ročním zhodnocení jednotlivých fondů z let 2011 – 2016 uvedené v tabulce 13 je hodnota výnosnosti portfolia pro konzervativního investora 3,88 % p. a. Tato hodnota byla vypočítána na základě uvedeného vzorce (4).

Korelační koeficient byl spočítán pomocí funkce CORREL v Excelu, vstupní hodnoty pro výpočet jsou měsíční výnosnosti vybraných fondů. Při zastoupení ISČS Sporobond OPF a Pioneer – Akciového fondu vyšel 0,144. Tato hodnota korelace udává, že se jedná o pozitivní korelaci, kdy existuje mírná vzájemná závislost mezi fondy.

Rizikovost tohoto portfolia, vypočítaná dle vzorce (5), vyšla 0,89 %. Sharpe Ratio, vypočítaný podle vzorce (7) vyšel 3,76.

## 6.2. Typ vyváženého investora

Pro typ vyváženého investora budeme předpokládat, že bude chtít více vydělat, a tím podstoupit vyšší riziko. Rozhodne se proto investovat 50 % do akciového fondu a 50 % vloží do dluhopisového fondu. Pro toto portfolio jsme vybrali nejlepší z akciových a druhý nejlepší z dluhopisových fondů, a to Pioneer – Akciový fond a ČSOB Střednědobých dluhopisů.



**Tabulka 14: Vyvážený investor**

<b>Fond</b>	<b>Průměrné roční zhodnocení fondu</b>	<b>Volatilita fondu</b>	<b>Podíl investice</b>	<b>Korelační koeficient</b>
Pioneer – Akciový fond	5,39 %	3,64 %	50 %	0,005
ČSOB Střednědobých dluhopisů	3,04 %	0,78 %	50 %	

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

Při průměrném ročním zhodnocení jednotlivých fondů za roky 2011 – 2016 uvedené v tabulce 14 je výnosnost portfolia pro vyváženého investora 4,22 % p. a. Tato hodnota byla vypočítána na základě dříve uvedeného vzorce (4).

Korelační koeficient byl taktéž spočítán pomocí funkce CORREL a jeho hodnota 0,005 ukazuje vysokou diverzifikaci portfolia, vyšší než u konzervativního typu investora.

Rizikovost tohoto portfolia, vypočítaná dle vzorce (5), vyšla 1,86 %. Sharpe Ratio vyšel 1,98.

Oproti konzervativnímu investorovi je nárůst, co se týče rizika, a to o 0,97 % více. Výnos portfolia vzrostl jen o 0,34 %. Protože má portfolio konzervativního investora výrazně nižší riziko, je vidět i velký rozdíl, co se týče Sharpe Ratio.

### **6.3. Typ dynamického investora**

Tento typ investora chce dosáhnout co největšího zisku a ví, jaké při tom podstupuje riziko. Investovat se proto rozhodne do akciového fondu, a to 80 %, zbytek do fondu dluhopisového.

Pro tohoto investora byl vybrán nejlepší akciový fond Pioneer – Akciový fond, a nejlepší dluhopisový fond ISČS Sporobond OPF.

**Tabulka 15: Dynamický investor**

<b>Fond</b>	<b>Průměrné roční zhodnocení fondu</b>	<b>Volatilita fondu</b>	<b>Podíl investice</b>	<b>Korelační koeficient</b>
ISČS Sporobond OPF	3,71 %	0,84 %	20 %	0,144
Pioneer – Akciový fond	5,39 %	3,64 %	80 %	

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

Při průměrném ročním zhodnocení jednotlivých fondů vypočítaném z let 2011 – 2016, jak je uvedeno v tabulce 15, je hodnota výnosnosti portfolia pro dynamického investora 5,05 % p. a. Tato hodnota byla vypočítána na základě vzorce (4).

Korelační koeficient s využitím funkce CORREL vyšel 0,144, stejně jako u konzervativního typu investora, jelikož jsou v portfoliu zastoupeny stejné fondy.

Rizikovost tohoto portfolia, vypočítaná dle vzorce (5), vyšla 2,94 %. Sharpe Ratio je 1,54.

V porovnání s ostatními typy investorů má vytvořené portfolio dynamického investora nejvyšší výnos i nejvyšší riziko. Je to pochopitelné, jelikož převážná část investice putuje do rizikovějšího a výnosnějšího akciového fondu. S vyšším rizikem také klesl Sharpe Ratio.

#### **6.4. Celkové zhodnocení portfolií**

Pro konzervativního investora bylo vytvořeno portfolio z podstatné části tvořené dluhopisy. Výnos se až o tolik neliší od portfolia pro vyváženého investora. V tomto portfoliu bylo poloviční zastoupení akciového i dluhopisového fondu, stoupla zde však rizikovost, a to o téměř 1 % oproti konzervativnímu portfoliu. Dynamický typ investora má dle očekávání nejvyšší výnos, a zároveň i riziko, jelikož jsou v portfoliu z větší míry zastoupeny akcie. U vyváženého typu investora se podařilo dosáhnout neutrální korelace, která udává, že při poklesu výnosu jednoho fondu, nebude ovlivněn druhý

fond a dobře diverzifikujeme případnou ztrátu.

I když jsme si představili několik základních typů investorů, o dost podstatnější budou informace, jaké finanční cíle mají jednotliví investoři naplánovány a jak dlouho chtějí investovat. Jinou skladbu bude mít portfolio investora, který potřebuje za tři roky většinu svých peněz použít na bydlení, a zcela odlišně bude vypadat rozložení investice u zkušeného dynamického investora, který si může dovolit peníze postrádat 20 let.

## Závěr

Kolektivní investování má v České republice, oproti jiným státům, velmi krátkou historii, kdy první fondy začaly vznikat až v 90. letech. Velký vliv na vývoj měla kupónová privatizace, kde díky nedostatečné právní úpravě docházelo k tunelování fondů a byla podnícena nedůvěřivost investorů v samotné kolektivní investování. Poté však nastal obrat k lepšímu.

V současnosti se kolektivní investování řídí zákonem č. 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech. Drobní investoři mají na výběr značné množství produktů kolektivního investování. Důležité je si určit, jakou míru rizika je investor schopen akceptovat, jaký případný výnos by chtěl obdržet a délku investičního horizontu.

V praktické části jsou nejprve popsány vybrané akciové a dluhopisové otevřené podílové fondy. Ty jsou dále podle kritérií porovnány na pětiletém horizontu, v letech 2011 až 2016.

Z akciových trhů nejlépe vyšel Pioneer – Akciový fond, který se povětšinou u jednotlivých kritérií držel na druhém místě, avšak nejlépe dopadl ve srovnání volatility vybraných akciových fondů, kdy tuto volatilitu má nejnižší.

Druhým nejlepším akciovým fondem byl vybrán NN (L) European Equity od NN Investment Partners. Tento fond dopadl nejlépe v rámci srovnávání poplatků, kdy jeho celková nákladovost byla 2,13 %. Má však druhou nejvyšší volatilitu mezi porovnávanými akciovými fondy.

Nejlepším dluhopisovým fondem se podle celkových výsledků stal ISČS Sporobond OPF, který měl nejlepší průměrnou roční výkonnost s 3,7 % a druhou nejnižší volatilitu z vybraných dluhopisových fondů.

Na druhém místě mezi dluhopisovými fondy se umístil ČSOB Střednědobých dluhopisů, který v porovnání nejnižší volatilitu, vstupní poplatky a je historicky nejstarším fondem z těchto vybraných.

Po výběru nejlepších dvou akciových a dluhopisových fondů byla sestavována portfolia, a to podle rizikového profilu investora. Jde vidět, že s větším poměrným zastoupením akciových fondů v portfoliu roste jak výnosnost, tak i riziko investice, a naopak.

Investor se snaží mít negativně korelované portfolio pro dobrou diverzifikaci rizika, je to však velmi obtížně dosažitelné, proto se v praxi spíše setkáváme s neutrálně či mírně pozitivně korelovanými portfolii. V uvedených modelových případech vyšla neutrální korelace u portfolia sestaveného pro vyvážený typ investora. Obě další portfolia s hodnotou 0,144 vyšly mírně pozitivně korelované.

Pro každého drobného investora důležité si také na začátku investování urovnat několik cílů. Například si musí stanovit investiční horizont. Pokud chce investovat do akciových fondů, musí nechat zhodnocovat investici déle než 3 roky, a také pokud by chtěl spořit na důchod, je lepší využít delší časový horizont, který přinese větší objem majetku. Dále je potřeba si stanovit vlastní toleranci k riziku – jak dlouho a jak vysoké riziko je investor schopný přijmout. S délkou časového horizontu investování se riziko většinou snižuje. Důležité je také správně rozložit své finanční prostředky. Doporučuje se na začátku investovat nejvíce finančních prostředků do fondů akciového trhu a postupně s blížícím se koncem investičního horizontu tyto prostředky spíše investovat do fondů dluhopisového a peněžního trhu, které nejsou tolik rizikové.

# **I. Summary a keywords**

## **Summary**

The thesis deals with the issues of collective investment. Its aim is to analyse the historical development and the current state of collective investment in the Czech Republic and selected characteristics of the reference sector.

The theoretical part of the thesis describes historical and current development of collective investment in our republic. There is mentioned the beginning of voucher privatization and it defines and describes changes in a legislation which regulates collective investment in the Czech Republic. It contains also a presentation of collective investment's subjects and a typology of funds.

The practical part deals with comparison of mutual funds as equity and bond funds. For this thesis there is chosen a timeframe from 2011 to 2016. The funds are compared according to criteria such as volatility, profitability, total cost of the fund and the length of the history. The monthly net asset value of each fund is used to calculate the return on an investment and the monthly profitability is used to calculate volatility.

The best fund, chosen from equity funds, is Pioneer – Akciový fond, which was one of the best in the criteria. The second is NN (L) European Equity, which has the lowest total expense ratio from all equity funds.

In comparison of bond funds the winner is ISČS Sporobond OPF, which has the best productivity and second volatility. The second is ČSOB Střednědobých dluhopisů which is the oldest of compared funds and has best total expense ratio and volatility.

On the basis of available information a portfolio from the best funds are created. The creation of portfolio depends on how the investor approves the risk of the investment. It is seen that with a larger proportional representation of equity funds in the portfolio, the profitability and the risk are increasing.

## **Key words**

Collective investment, mutual funds, portfolio, profitability, risk

## II. Seznam literatury

### Literární zdroje:

Česká republika (2013). *Zákon č. 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech.*

Jílek, J. (2009). *Finanční trhy a investování.* Praha: Grada Publishing.

Kurka, R., & Paříková, A. (2014). *Subjekty finančního trhu: vybrané aspekty likvidace a insolvence* (Vyd. 1.). Praha: C.H. Beck.

Liška, V., & Gazda, J. (2004). *Kapitálové trhy a kolektivní investování* (1. vydání). Praha: Professional Publishing.

Markowitz, H. (1952). *Portfolio Selection.* Amsterdam: Journal of Corporate Finance

Musílek, P. (2011). *Trhy cenných papírů* (2. aktualizované a rozšířené vydání). Praha: Ekopress.

Nývltová, R., & Marinič, P. (2010). *Finanční řízení podniku: moderní metody a trendy.* Praha: Grada.

Syrový, P., & Tyl, T. (2014). *Osobní finance: řízení financí pro každého* (2., aktualiz. vyd.). Praha: Grada.

Tůma, A. (2014). *Průvodce úspěšného investora: vše, co potřebujete vědět o fondech* (1. vyd.). Praha: Grada.

Valach, J. (2006). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování* (2. přepracované vydání). Praha: Ekopress.

Veselá, J. (2011). *Investování na kapitálových trzích* (2., aktualizované vydání). Praha: Wolters Kluwer ČR.

### Internetové zdroje:

AKAT ČR. (2016). *Prezentace ke Světovému dni investičních fondů 2016* [Online]. Dostupné z: [http://www.akatcr.cz/download/3557-20160413\\_prezentace\\_sdif\\_tk.pdf](http://www.akatcr.cz/download/3557-20160413_prezentace_sdif_tk.pdf)

AKAT ČR. (2016). *Výroční zpráva 2015/2016* [Online]. Dostupné z: [http://www.akatcr.cz/download/3681-akat-cr\\_cz\\_2015-16.pdf](http://www.akatcr.cz/download/3681-akat-cr_cz_2015-16.pdf)

AKAT ČR. (2016). *Zpráva o činnosti Asociace pro kapitálový trh za rok 2015/2016 a o cílech a úkolech na další období* [Online]. Dostupné z: [http://www.akatcr.cz/download/3681-akat-cr\\_cz\\_2015-16.pdf](http://www.akatcr.cz/download/3681-akat-cr_cz_2015-16.pdf)

Česká spořitelna. (2017). *ISČS TOP STOCKS* [Online]. Dostupné z: [https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Produkty/Fondy/Factsheety/Fund\\_general/index.phtml?ISIN=CZ0008472404](https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Produkty/Fondy/Factsheety/Fund_general/index.phtml?ISIN=CZ0008472404)

Česká spořitelna. (2017). *Sporobond* [Online]. Dostupné z: [https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Produkty/Fondy/Factsheety/Fund\\_general/index.phtml?ID\\_NOTATION=45677989&ISIN=CZ0008472263](https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Produkty/Fondy/Factsheety/Fund_general/index.phtml?ID_NOTATION=45677989&ISIN=CZ0008472263)

Česká spořitelna. (2017). *Sporotrend* [Online]. Dostupné z: [https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Produkty/Fondy/Factsheety/Fund\\_general/index.phtml?ISIN=CZ0008472289](https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Produkty/Fondy/Factsheety/Fund_general/index.phtml?ISIN=CZ0008472289)

Český statistický úřad. (2017). *Inflace – druhy, definice, tabulky* [Online]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/mira\\_inflace](https://www.czso.cz/csu/czso/mira_inflace)

ČSOB. (2017). *ČSOB Akciový fond BRIC* [Online]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/lide/produkty/investicni-produkty/podilove-fondy/akciové-fondy/detail-fondu/-/isin/BE0947600079/1>

ČSOB. (2017). *ČSOB Střednědobých dluhopisů* [Online]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/lide/produkty/investicni-produkty/podilove-fondy/dluhopisove-fondy/detail-fondu/-/isin/770000001147/2>

IKS KB. (2017). *KB Dluhopisový*. [Online]. Dostupné z: [http://www.iks-kb.cz/opencms/opencms/web/detail\\_fondu.html?FundId=10000151](http://www.iks-kb.cz/opencms/opencms/web/detail_fondu.html?FundId=10000151)

ING. (2017). *NN (L) European Equity* [Online]. Dostupné z: <http://www.ingbank.cz/ing-podilove-fondy/ing-fondy/podrobne.html?isin=LU0405488742>

ING. (2017). *NN (L) International Czech Bond* [Online]. Dostupné z: <http://www.ingbank.cz/ing-podilove-fondy/ing-fondy/podrobne.html?isin=LU0082087437>

Investice.finance.cz. (2016). *Akciové fondy* [Online]. Dostupné z: <http://investice.finance.cz/podilove-fondy/druhy-podilovych-fondu/akciové-fondy/>



- Investice.finance.cz. (2016). *Dluhopisové fondy* [Online]. Dostupné z: <http://investice.finance.cz/podilove-fondy/druhy-podilovych-fondu/akciove-fondy/>
- Penize.cz. (2016). *Podílové fondy* [Online]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/podilove-fondy>
- Penize.cz. (2016). *Investiční fond* [Online]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/slovník/investicni-fond>
- Penize.cz. (2016). *Investice a daně I: Akcie a fondy* [Online]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/akcie/308996-investice-a-dane-i-akcie-a-fondy>
- Pioneer Investments. (2017). *Pioneer – Akciový fond* [Online]. Dostupné z: <http://www.pioneerinvestments.cz/Fond/AktualniInfo.asp?fond=ZBAkciový&class=CZK>
- Pioneer Investments. (2017). *Pioneer – obligáční fond* [Online]. Dostupné z: <https://www.pioneer.cz/Fond/AktualniInfo.asp?fond=ZBObligacni&class=CZK>
- Středoevropské centrum pro finance a management. (2012). *Total Expense Ratio (TER)* [Online]. Dostupné z: <http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=Total+Expense+Ratio+TER&IdPojPass=83>

### **III. Seznam tabulek a grafů**

#### **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Největší centra správy majetku v ČR .....	15
Tabulka 2: Domácí a zahraniční podílové fondy k 31. 3. 2016.....	16
Tabulka 3: Volatilita - akciové fondy .....	31
Tabulka 4: Volatilita - dluhopisové fondy .....	32
Tabulka 5: Výnosnost - akciové fondy .....	34
Tabulka 6: Výnosnost - dluhopisové fondy .....	36
Tabulka 7: Poplatky - akciové fondy .....	37
Tabulka 8: Poplatky - dluhopisové fondy .....	38
Tabulka 9: Historie - akciové fondy .....	39
Tabulka 10: Historie - dluhopisové fondy .....	39
Tabulka 11: Souhrnné porovnání akciových fondů .....	40
Tabulka 12: Souhrnné porovnání dluhopisových fondů.....	41
Tabulka 13: Typ konzervativního investora .....	43
Tabulka 14: Vyvážený investor .....	44
Tabulka 15: Dynamický investor.....	45

#### **Seznam grafů**

Graf 1: Vývoj kurzu EUR a USD vůči CZK .....	23
Graf 2: Výnosnost 2011 - 2016 u akciových fondů.....	33
Graf 3: Výnosnost 2011 - 2016 u dluhopisových fondů.....	35

## **IV. Seznam příloh**

Příloha 1: NAV – akciové fondy

Příloha 2: NAV – dluhopisové fondy

Příloha 3: Měsíční výnosnost – akciové fondy

Příloha 4: Měsíční výnosnost – dluhopisové fondy

## V. Přílohy

### Příloha 1: NAV – akciové fondy

Rok	Měsíc	ISČS Top Stocks	ISČS Sporotrend	ČSOB Akciový fond BRIC	Pioneer - Akciový fond	NN (L) European Equity
2017	leden	2,31	1,14	879,14	1,01	12 729,39
2016	prosinec	2,31	1,12	835,86	1,00	12 722,94
2016	listopad	2,34	1,05	842,67	0,98	12 114,13
2016	říjen	2,30	1,07	848,48	0,97	12 082,22
2016	září	2,42	1,04	818,55	0,96	12 138,20
2016	srpen	2,29	1,04	818,06	0,97	12 060,24
2016	červenec	2,30	1,02	776,81	0,96	11 954,55
2016	červen	2,08	1,01	750,65	0,92	11 535,44
2016	květen	2,13	1,02	720,80	0,92	12 387,10
2016	duben	2,04	1,05	720,97	0,92	11 928,77
2016	březen	2,10	1,02	716,07	0,91	11 914,10
2016	únor	2,03	0,99	656,10	0,87	11 754,22
2016	leden	1,96	0,94	677,07	0,89	11 988,55
2015	prosinec	2,29	0,97	754,43	0,95	12 767,02
2015	listopad	2,33	0,99	796,96	0,96	13 213,24
2015	říjen	2,32	1,02	788,02	0,95	12 823,28
2015	září	2,24	0,95	725,63	0,88	12 000,82
2015	srpen	2,34	0,99	748,94	0,93	12 496,91
2015	červenec	2,43	1,09	853,74	1,00	13 543,20
2015	červen	2,46	1,11	928,72	0,99	12 917,71
2015	květen	2,45	1,15	979,76	1,03	13 459,24
2015	duben	2,36	1,19	994,08	1,02	13 252,37
2015	březen	2,27	1,10	915,85	1,00	13 299,17
2015	únor	2,28	1,09	905,89	1,01	12 980,50
2015	leden	2,17	1,05	877,71	0,95	12 158,52
2014	prosinec	2,12	0,99	799,42	0,97	11 363,42
2014	listopad	2,10	1,10	819,27	0,98	11 645,62
2014	říjen	1,96	1,07	809,68	0,94	11 106,05
2014	září	1,99	1,11	793,25	0,94	11 519,21
2014	srpen	1,97	1,12	841,96	0,95	11 430,06
2014	červenec	1,89	1,13	809,01	0,93	11 346,53
2014	červen	1,90	1,14	753,93	0,92	11 382,82
2014	květen	1,81	1,14	740,30	0,91	11 425,56
2014	duben	1,76	1,03	688,05	0,89	11 038,86
2014	březen	1,74	1,01	693,61	0,88	10 908,30
2014	únor	1,82	1,03	680,36	0,88	11 111,98
2014	leden	1,79	1,10	684,29	0,86	10 750,55
2013	prosinec	1,73	1,13	723,04	0,88	10 979,77
2013	listopad	1,70	1,16	752,57	0,88	10 927,44
2013	říjen	1,70	1,11	704,72	0,85	10 712,32
2013	září	1,74	1,09	685,05	0,82	10 362,52
2013	srpen	1,60	1,01	653,54	0,80	9 878,84
2013	červenec	1,59	1,05	659,00	0,81	9 939,42
2013	červen	1,47	1,02	662,81	0,77	9 447,07
2013	květen	1,52	1,17	736,32	0,81	10 051,45
2013	duben	1,44	1,11	734,85	0,78	9 664,86

2013	březen	1,43	1,12	747,09	0,77	9 625,48
2013	únor	1,38	1,15	755,35	0,76	9 547,23
2013	leden	1,39	1,21	755,79	0,76	9 564,86
2012	prosinec	1,28	1,17	729,51	0,72	9 202,38
2012	listopad	1,29	1,10	705,35	0,71	9 077,77
2012	říjen	1,24	1,11	700,04	0,70	8 994,49
2012	září	1,30	1,11	710,86	0,71	8 855,07
2012	srpen	1,28	1,09	680,72	0,70	8 741,15
2012	červenec	1,25	1,04	717,03	0,68	8 661,79
2012	červen	1,18	0,98	690,12	0,67	8 260,39
2012	květen	1,19	1,01	694,56	0,64	7 923,77
2012	duben	1,26	1,22	722,03	0,70	8 486,35
2012	březen	1,32	1,27	723,43	0,72	8 740,44
2012	únor	1,34	1,31	774,59	0,71	8 730,13
2012	leden	1,28	1,29	744,38	0,67	8 359,62
2011	prosinec	1,14	1,10	688,67	0,64	8 078,01
2011	listopad	1,02	1,11	671,30	0,65	7 960,40
2011	říjen	1,08	1,15	684,44	0,67	8 367,25
2011	září	1,01	1,12	619,43	0,60	7 504,31
2011	srpen	0,99	1,27	659,44	0,65	7 664,41
2011	červenec	1,27	1,68	746,42	0,71	8 912,95
2011	červen	1,26	1,65	756,44	0,72	9 223,50
2011	květen	1,34	1,72	770,26	0,73	9 382,61
2011	duben	1,38	1,82	768,95	0,75	9 554,98
2011	březen	1,30	1,86	815,26	0,74	9 330,69
2011	únor	1,31	1,83	796,44	0,75	9 579,08
2011	leden	1,28	1,88	785,79	0,74	9 411,34
2010	prosinec	1,27	1,82	860,78	0,73	9 177,18

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

## Příloha 2: NAV – dluhopisové fondy

Rok	Měsíc	NN (L) Inter- national Czech Bond	KB Dluhopi- sový	ISČS Spo- robond OPF	ČSOB Střed- nědobých dlu- hopisů	Pioneer obligační fond
2017	leden	2 862,60	1,38	2,28	1,52	2,15
2016	prosinec	2 874,14	1,39	2,29	1,52	2,16
2016	listopad	2 860,73	1,38	2,28	1,52	2,15
2016	říjen	2 880,01	1,39	2,30	1,52	2,16
2016	září	2 889,03	1,39	2,31	1,52	2,17
2016	srpen	2 887,65	1,39	2,31	1,52	2,17
2016	červenec	2 877,81	1,39	2,30	1,52	2,17
2016	červen	2 868,66	1,38	2,28	1,51	2,16
2016	květen	2 860,75	1,38	2,27	1,51	2,15
2016	duben	2 867,25	1,38	2,27	1,51	2,16
2016	březen	2 873,79	1,39	2,27	1,52	2,16
2016	únor	2 884,63	1,39	2,27	1,52	2,17
2016	leden	2 860,55	1,38	2,25	1,52	2,15
2015	prosinec	2 869,64	1,38	2,26	1,52	2,16
2015	listopad	2 877,72	1,38	2,26	1,53	2,16
2015	říjen	2 869,98	1,38	2,26	1,52	2,16
2015	září	2 855,92	1,38	2,25	1,52	2,15
2015	srpen	2 827,45	1,36	2,23	1,52	2,12
2015	červenec	2 830,51	1,36	2,23	1,52	2,13
2015	červen	2 788,74	1,35	2,21	1,51	2,10
2015	květen	2 829,31	1,37	2,25	1,52	2,14
2015	duben	2 873,25	1,38	2,27	1,53	2,16
2015	březen	2 882,48	1,39	2,27	1,53	2,17
2015	únor	2 861,86	1,38	2,26	1,52	2,16
2015	leden	2 894,70	1,39	2,26	1,53	2,18
2014	prosinec	2 851,99	1,37	2,23	1,52	2,14
2014	listopad	2 832,57	1,36	2,23	1,52	2,13
2014	říjen	2 808,56	1,35	2,21	1,47	2,12
2014	září	2 781,28	1,34	2,20	1,46	2,09
2014	srpen	2 779,24	1,34	2,20	1,45	2,09
2014	červenec	2 743,49	1,33	2,19	1,45	2,07
2014	červen	2 743,27	1,33	2,18	1,45	2,07
2014	květen	2 720,61	1,32	2,17	1,44	2,05
2014	duben	2 695,84	1,31	2,15	1,43	2,03
2014	březen	2 672,86	1,30	2,13	1,42	2,01
2014	únor	2 659,54	1,29	2,13	1,42	2,00
2014	leden	2 653,80	1,29	2,12	1,41	2,00
2013	prosinec	2 635,39	1,28	2,11	1,41	1,99
2013	listopad	2 670,44	1,30	2,12	1,42	2,01
2013	říjen	2 648,50	1,28	2,10	1,41	2,00
2013	září	2 635,52	1,28	2,09	1,40	1,99
2013	srpen	2 619,55	1,27	2,08	1,39	1,97
2013	červenec	2 625,01	1,28	2,09	1,39	1,98
2013	červen	2 601,64	1,27	2,08	1,39	1,97
2013	květen	2 679,06	1,29	2,12	1,41	2,02
2013	duben	2 709,08	1,30	2,11	1,41	2,03
2013	březen	2 671,78	1,29	2,10	1,40	2,01
2013	únor	2 656,78	1,28	2,08	1,40	2,00
2013	leden	2 641,06	1,28	2,09	1,40	2,00

2012	prosinec	2 686,50	1,29	2,09	1,41	2,02
2012	listopad	2 675,78	1,28	2,08	1,40	2,01
2012	říjen	2 648,76	1,27	2,06	1,39	2,00
2012	září	2 613,41	1,26	2,05	1,38	1,98
2012	srpen	2 618,79	1,26	2,05	1,38	1,99
2012	červenec	2 595,97	1,25	2,04	1,37	1,97
2012	červen	2 530,18	1,23	1,99	1,35	1,92
2012	květen	2 500,48	1,21	1,97	1,34	1,90
2012	duben	2 476,56	1,20	1,95	1,33	1,88
2012	březen	2 457,53	1,20	1,94	1,32	1,87
2012	únor	2 480,35	1,20	1,94	1,32	1,88
2012	leden	2 477,63	1,20	1,93	1,32	1,88
2011	prosinec	2 424,70	1,18	1,89	1,30	1,84
2011	listopad	2 348,85	1,16	1,85	1,28	1,79
2011	říjen	2 466,67	1,20	1,91	1,31	1,87
2011	září	2 473,09	1,20	1,91	1,32	1,88
2011	srpen	2 481,63	1,20	1,91	1,31	1,88
2011	červenec	2 404,95	1,16	1,88	1,29	1,82
2011	červen	2 401,30	1,16	1,87	1,28	1,81
2011	květen	2 404,59	1,16	1,87	1,29	1,81
2011	duben	2 378,52	1,14	1,85	1,27	1,79
2011	březen	2 368,86	1,14	1,84	1,27	1,78
2011	únor	2 361,20	1,14	1,84	1,27	1,78
2011	leden	2 358,25	1,14	1,84	1,26	1,78
2010	prosinec	2 364,85	1,14	1,84	1,27	1,79

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

### Příloha 3: Měsíční výnosnost – akciové fondy

Rok	Měsíc	ISČS Top Stocks	ISČS Spotrend	ČSOB Akciový fond BRIC	Pioneer - Akciový fond	NN (L) European Equity
2016	prosinec	0,000	0,018	0,052	0,010	0,001
2016	listopad	-0,013	0,067	-0,008	0,020	0,050
2016	říjen	0,017	-0,019	-0,007	0,010	0,003
2016	září	-0,050	0,029	0,037	0,010	-0,005
2016	srpen	0,057	0,000	0,001	-0,010	0,006
2016	červenec	-0,004	0,020	0,053	0,010	0,009
2016	červen	0,106	0,010	0,035	0,043	0,036
2016	květen	-0,023	-0,010	0,041	0,000	-0,069
2016	duben	0,044	-0,029	0,000	0,000	0,038
2016	březen	-0,029	0,029	0,007	0,011	0,001
2016	únor	0,034	0,030	0,091	0,046	0,014
2016	leden	0,036	0,053	-0,031	-0,022	-0,020
2015	prosinec	-0,144	-0,031	-0,103	-0,063	-0,061
2015	listopad	-0,017	-0,020	-0,053	-0,010	-0,034
2015	říjen	0,004	-0,029	0,011	0,011	0,030
2015	září	0,036	0,074	0,086	0,080	0,069
2015	srpen	-0,043	-0,040	-0,031	-0,054	-0,040
2015	červenec	-0,037	-0,092	-0,123	-0,070	-0,077
2015	červen	-0,012	-0,018	-0,081	0,010	0,048
2015	květen	0,004	-0,035	-0,052	-0,039	-0,040
2015	duben	0,038	-0,034	-0,014	0,010	0,016
2015	březen	0,040	0,082	0,085	0,020	-0,004
2015	únor	-0,004	0,009	0,011	-0,010	0,025
2015	leden	0,051	0,038	0,032	0,063	0,068
2014	prosinec	0,024	0,061	0,098	-0,021	0,070
2014	listopad	0,010	-0,100	-0,024	-0,010	-0,024
2014	říjen	0,071	0,028	0,012	0,043	0,049
2014	září	-0,015	-0,036	0,021	0,000	-0,036
2014	srpen	0,010	-0,009	-0,058	-0,011	0,008
2014	červenec	0,042	-0,009	0,041	0,022	0,007
2014	červen	-0,005	-0,009	0,073	0,011	-0,003
2014	květen	0,050	0,000	0,018	0,011	-0,004
2014	duben	0,028	0,107	0,076	0,022	0,035
2014	březen	0,011	0,020	-0,008	0,011	0,012
2014	únor	-0,044	-0,019	0,019	0,000	-0,018
2014	leden	0,017	-0,064	-0,006	0,023	0,034
2013	prosinec	0,035	-0,027	-0,054	-0,023	-0,021
2013	listopad	0,018	-0,026	-0,039	0,000	0,005
2013	říjen	0,000	0,045	0,068	0,035	0,020
2013	září	-0,023	0,018	0,029	0,037	0,034
2013	srpen	0,087	0,079	0,048	0,025	0,049
2013	červenec	0,006	-0,038	-0,008	-0,012	-0,006
2013	červen	0,082	0,029	-0,006	0,052	0,052
2013	květen	-0,033	-0,128	-0,100	-0,049	-0,060
2013	duben	0,056	0,054	0,002	0,038	0,040
2013	březen	0,007	-0,009	-0,016	0,013	0,004
2013	únor	0,036	-0,026	-0,011	0,013	0,008
2013	leden	-0,007	-0,050	-0,001	0,000	-0,002
2012	prosinec	0,086	0,034	0,036	0,056	0,039



2012 listopad	-0,008	0,064	0,034	0,014	0,014
2012 říjen	0,040	-0,009	0,008	0,014	0,009
2012 září	-0,046	0,000	-0,015	-0,014	0,016
2012 srpen	0,016	0,018	0,044	0,014	0,013
2012 červenec	0,024	0,048	-0,051	0,029	0,009
2012 červen	0,059	0,061	0,039	0,015	0,049
2012 květen	-0,008	-0,030	-0,006	0,047	0,042
2012 duben	-0,056	-0,172	-0,038	-0,086	-0,066
2012 březen	-0,045	-0,039	-0,002	-0,028	-0,029
2012 únor	-0,015	-0,031	-0,066	0,014	0,001
2012 leden	0,047	0,016	0,041	0,060	0,044
2011 prosinec	0,123	0,173	0,081	0,047	0,035
2011 listopad	0,118	-0,009	0,026	-0,015	0,015
2011 říjen	-0,056	-0,035	-0,019	-0,030	-0,049
2011 září	0,069	0,027	0,105	0,117	0,115
2011 srpen	0,020	-0,118	-0,061	-0,077	-0,021
2011 červenec	-0,220	-0,244	-0,117	-0,085	-0,140
2011 červen	0,008	0,018	-0,013	-0,014	-0,034
2011 květen	-0,060	-0,041	-0,018	-0,014	-0,017
2011 duben	-0,029	-0,055	0,002	-0,027	-0,018
2011 březen	0,062	-0,022	-0,057	0,014	0,024
2011 únor	-0,008	0,016	0,024	-0,013	-0,026
2011 leden	0,023	-0,027	0,014	0,014	0,018

*Zdroj: (vlastní zpracování)*

## Příloha 4: Měsíční výnosnost – dluhopisové fondy

Rok	Měsíc	NN (L) International Czech Bond	KB Dluhopisový	ISČS Sporobond OPF	ČSOB Střednědobých dluhopisů	Pioneer obligační fond
2016	prosinec	-0,004	-0,007	-0,004	0,000	-0,005
2016	listopad	0,005	0,007	0,004	0,000	0,005
2016	říjen	-0,007	-0,007	-0,009	0,000	-0,005
2016	září	-0,003	0,000	-0,004	0,000	-0,005
2016	srpen	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2016	červenec	0,003	0,000	0,004	0,000	0,000
2016	červen	0,003	0,007	0,009	0,007	0,005
2016	květen	0,003	0,000	0,004	0,000	0,005
2016	duben	-0,002	0,000	0,000	0,000	-0,005
2016	březen	-0,002	-0,007	0,000	-0,007	0,000
2016	únor	-0,004	0,000	0,000	0,000	-0,005
2016	leden	0,008	0,007	0,009	0,000	0,009
2015	prosinec	-0,003	0,000	-0,004	0,000	-0,005
2015	listopad	-0,003	0,000	0,000	-0,007	0,000
2015	říjen	0,003	0,000	0,000	0,007	0,000
2015	září	0,005	0,000	0,004	0,000	0,005
2015	srpen	0,010	0,015	0,009	0,000	0,014
2015	červenec	-0,001	0,000	0,000	0,000	-0,005
2015	červen	0,015	0,007	0,009	0,007	0,014
2015	květen	-0,014	-0,015	-0,018	-0,007	-0,019
2015	duben	-0,015	-0,007	-0,009	-0,007	-0,009
2015	březen	-0,003	-0,007	0,000	0,000	-0,005
2015	únor	0,007	0,007	0,004	0,007	0,005
2015	leden	-0,011	-0,007	0,000	-0,007	-0,009
2014	prosinec	0,015	0,015	0,013	0,007	0,019
2014	listopad	0,007	0,007	0,000	0,000	0,005
2014	říjen	0,009	0,007	0,009	0,034	0,005
2014	září	0,010	0,007	0,005	0,007	0,014
2014	srpen	0,001	0,000	0,000	0,007	0,000
2014	červenec	0,013	0,008	0,005	0,000	0,010
2014	červen	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000
2014	květen	0,008	0,008	0,005	0,007	0,010
2014	duben	0,009	0,008	0,009	0,007	0,010
2014	březen	0,009	0,008	0,009	0,007	0,010
2014	únor	0,005	0,008	0,000	0,000	0,005
2014	leden	0,002	0,000	0,005	0,007	0,000
2013	prosinec	0,007	0,008	0,005	0,000	0,005
2013	listopad	-0,013	-0,015	-0,005	-0,007	-0,010
2013	říjen	0,008	0,016	0,010	0,007	0,005
2013	září	0,005	0,000	0,005	0,007	0,005
2013	srpen	0,006	0,008	0,005	0,007	0,010
2013	červenec	-0,002	-0,008	-0,005	0,000	-0,005
2013	červen	0,009	0,008	0,005	0,000	0,005
2013	květen	-0,029	-0,016	-0,019	-0,014	-0,025
2013	duben	-0,011	-0,008	0,005	0,000	-0,005
2013	březen	0,014	0,008	0,005	0,007	0,010
2013	únor	0,006	0,008	0,010	0,000	0,005
2013	leden	0,006	0,000	-0,005	0,000	0,000
2012	prosinec	-0,017	-0,008	0,000	-0,007	-0,010

2012 listopad	0,004	0,008	0,005	0,007	0,005
2012 říjen	0,010	0,008	0,010	0,007	0,005
2012 září	0,014	0,008	0,005	0,007	0,010
2012 srpen	-0,002	0,000	0,000	0,000	-0,005
2012 červenec	0,009	0,008	0,005	0,007	0,010
2012 červen	0,026	0,016	0,025	0,015	0,026
2012 květen	0,012	0,017	0,010	0,007	0,011
2012 duben	0,010	0,008	0,010	0,008	0,011
2012 březen	0,008	0,000	0,005	0,008	0,005
2012 únor	-0,009	0,000	0,000	0,000	-0,005
2012 leden	0,001	0,000	0,005	0,000	0,000
2011 prosinec	0,022	0,017	0,021	0,015	0,022
2011 listopad	0,032	0,017	0,022	0,016	0,028
2011 říjen	-0,048	-0,033	-0,031	-0,023	-0,043
2011 září	-0,003	0,000	0,000	-0,008	-0,005
2011 srpen	-0,003	0,000	0,000	0,008	0,000
2011 červenec	0,032	0,034	0,016	0,016	0,033
2011 červen	0,002	0,000	0,005	0,008	0,006
2011 květen	-0,001	0,000	0,000	-0,008	0,000
2011 duben	0,011	0,018	0,011	0,016	0,011
2011 březen	0,004	0,000	0,005	0,000	0,006
2011 únor	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
2011 leden	0,001	0,000	0,000	0,008	0,000

*Zdroj: (vlastní zpracování)*