



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

## ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

# HODNOCENÍ VÝKONNOSTI NEMOVITOSTNÍCH INVESTIČNÍCH A PODÍLOVÝCH FONDŮ

PERFORMANCE EVALUATION OF REAL ESTATE INVESTMENT AND MUTUAL FUNDS

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ing. Zuzana Janková

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.

BRNO 2018

## Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav ekonomiky
Studentka:	<b>Ing. Zuzana Janková</b>
Studijní program:	Ekonomika a management
Studijní obor:	Podnikové finance a obchod
Vedoucí práce:	<b>prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.</b>
Akademický rok:	2017/18

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

### **Hodnocení výkonnosti nemovitostních investičních a podílových fondů**

#### **Charakteristika problematiky úkolu:**

Úvod  
Cíle práce, metody a postupy zpracování  
Teoretická východiska práce  
Analýza současného stavu  
Vlastní návrhy řešení  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

#### **Cíle, kterých má být dosaženo:**

Stanovení investičního doporučení při investování do nemovitostních investičních a podílových fondů obchodovaných na světovém finančním trhu.

#### **Základní literární prameny:**

BACON, Carl R. a Jeffrey D. FISHER. Practical portfolio performance: measurement and attribution. 2nd ed. Hoboken, NJ: Wiley, c2008. Wiley finance series. ISBN 04-700-5928-1.

BRUEGGEMAN, William B. a Jeffrey D. FISHER. Real estate finance and investments: real estate investment trusts. 14th ed. New York: McGraw-Hill Irwin, c2011. McGraw-Hill/Irwin series in finance, insurance, and real estate. ISBN 978-0-07-337733-9.

GASTINEAU, Gary L. The exchange-traded funds manual. 2nd ed. Hoboken, N.J.: Wiley, c2010. Wiley finance series. ISBN 04-704-8233-8.

JÍLEK, Josef. Akciové trhy a investování. Praha: Grada, 2009. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-8-247-2963-3.

LIŠKA, Václav a Jan GAZDA. Kapitálové trhy a kolektivní investování: measurement and attribution. Praha: Professional Publishing, 2004. Wiley finance series. ISBN 80-864-1963-0.

REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Partners. ISBN 978-8-247-3671-6.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2017/18

V Brně dne 28.2.2018

L. S.

-----  
doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.

ředitel

-----  
doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.

děkan

## **Abstract**

Diploma thesis deals with the evaluation and the comparison of the performance of mutual funds and investment funds with a focus on the real estate sector. The essence and principles of mutual funds, ETF and REIT are presented, and the resulting weaknesses and advantages. According to the selected indicators, the profitability, riskiness and expense of the investment opportunities are examined and investment recommendations for management of an investment company and potential retail investors are established.

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá hodnocením a následnou komparací výkonnosti podílových a investičních fondů se zaměřením na sektor nemovitostí. Je představena podstata a principy fungování podílových fondů, ETF a REIT a z nich vyplývající nedostatky a přednosti. Dle zvolených ukazatelů je zkoumána výnosnost, rizikovost i nákladovost investičních možností a stanoveno investiční doporučení pro potenciální drobné investory a management investičních společností.

## **Keywords**

mutual funds, ETF, REIT, Jensen alpha, Sharpe ratio, CAPM, tracking error, real estate

## **Klíčová slova**

podílové fondy, ETF, REIT, Jensenova alfa, Sharpův poměr, CAPM, tracking error, nemovitosti

## **Bibliografická citace**

JANKOVÁ, Z. *Hodnocení výkonnosti nemovitostních investičních a podílových fondů*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2018. 82 s.  
Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Hodnocení výkonnosti nemovitostních investičních a podílových fondů** jsem vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 15. května 2018

---

## **Poděkování**

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu práce, prof. Ing. Oldřichu Rejnušovi, CSc., za odborné vedení mé diplomové práce, cenné rady a připomínky v průběhu vypracování.

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Vymezení globálního cíle a parciálních cílů</b>	<b>11</b>
2.1	Globální cíl .....	11
2.2	Parciální cíle .....	11
<b>3</b>	<b>Metodika práce</b>	<b>12</b>
3.1	Výnosnost, rizikovost a nákladovost investice .....	12
3.2	Komplexní ukazatelé .....	14
3.3	Bodovací metoda .....	17
<b>4</b>	<b>Teoreticko-právní aspekty investování do nemovitostí prostřednictvím podílových a investičních fondů</b>	<b>20</b>
4.1	Nemovitostní trh .....	20
4.1.1	Vymezení pojmu nemovitost .....	20
4.1.2	Specifikace trhu nemovitostí .....	21
4.1.3	Možnosti investování do nemovitostí .....	22
4.2	Kolektivní investování .....	23
4.2.1	Subjekty kolektivního investování .....	24
4.2.2	Základní členění fondů .....	26
4.2.3	Nemovitostní fondy .....	27
4.2.4	Pozitiva a negativa kolektivního investování .....	31
4.3	Real Estate Investment Trust .....	32
4.3.1	Struktura REIT .....	33
4.3.2	Kategorie a sektory REIT .....	35
4.3.3	Specifika REIT .....	36
4.3.4	Pozitiva a negativa REIT .....	38
4.4	Exchange Traded Funds .....	38
4.4.1	Subjekty na trhu ETF .....	40



4.4.2	Způsob konstrukce portfolia ETF .....	41
4.4.3	Typologie ETF .....	43
4.4.4	Pozitiva a negativa ETF .....	43
<b>5</b>	<b>Komparace výkonnosti nemovitostních podílových a investičních fondů</b>	<b>45</b>
5.1	Výběr fondů vstupujících do analýzy .....	45
5.1.1	Podílové fondy .....	46
5.1.2	Burzovně obchodované fondy.....	50
5.2	Komparace výkonnosti vybraných fondů.....	53
5.2.1	Hodnocení výnosnosti.....	53
5.2.2	Hodnocení rizikovosti .....	55
5.2.3	Hodnocení nákladovosti.....	57
5.2.4	Hodnocení dividendové politiky .....	58
5.2.5	Hodnocení s benchmarkem .....	59
5.2.6	Hodnocení ukazatelů z modelu CAPM.....	62
5.3	První dílčí závěr.....	64
<b>6</b>	<b>Stanovení konečného pořadí analyzovaných fondů</b>	<b>66</b>
6.1	Malice konečného pořadí vybraných fondů .....	66
6.2	Druhý dílčí závěr .....	68
<b>7</b>	<b>Formulace investičního doporučení</b>	<b>69</b>
<b>8</b>	<b>Závěr</b>	<b>72</b>
	<b>Literatura</b>	<b>74</b>
	<b>Seznam obrázků</b>	<b>81</b>
	<b>Seznam tabulek</b>	<b>82</b>

# 1 Úvod

Nemovitosti jsou dlouhodobě a celosvětově považovány za jednu z nejvýznamnějších tříd aktiv, do kterých lze investovat. Investice do nemovitostí jsou díky svým vlastnostem vhodným prostředkem pro diverzifikaci portfolia a zajištění proti inflaci. Zároveň jsou jedním z reálných aktiv, které mohou přinést pravidelný výnos v průběhu jejich držby.

Nemovitostní trh v České republice vykazuje v posledních letech velmi silný růst, která je tažen zejména trhem rezidenčních nemovitostí. Na počátku roku 2017 došlo k meziročnímu růstu cen rezidenčních nemovitostí o více než 11 %, což je zaznamenáno jako největší růst v rámci celé Evropské unie. I z toho důvodu je sektor nemovitostí v posledních letech středem zájmu mnoha investorů.

V případě rozhodnutí investora alokovat finanční prostředky do této třídy aktiv je možné využít vícero možností. Základní formy této investice lze rozlišit na přímé a nepřímé. Přímé vlastnictví nemovitosti přináší v průběhu držby výnos ve formě nájmu, nicméně tato forma investice je značně finančně náročná, a ne každý investor si může nákup celé nemovitosti dovolit. Nepřímá forma investice do sektoru nemovitostí umožní skloubit zájem investora s nedostatkem finančních prostředků a nabízí investování do realit prostřednictvím fondů. Nicméně co se týče investování do nemovitostí prostřednictvím českých fondů kolektivního investování, jsou jeho možnosti značně omezené. Z toho důvodu je vhodné se zaměřit na soudobý fenomén burzovně obchodovaných fondů, které na rozdíl od klasických fondů vyžívají pasivní správu portfolia, se kterou jsou spojeny další výhody. Často tyto fondy obsahují ve svém portfoliu akcie tzv. realitních investičních společností, které dle legislativy téměř celý výnos postupují investorům ve formě dividend.

Diplomová práce je zaměřena na nepřímou formu investice do nemovitostí, konkrétně na hodnocení výkonnosti podílových fondů, ale i investičních fondů, které jsou reprezentovány poměrně novým typem fondu, a sice burzovně obchodnými fondy.

Důležité je zmínit, že ačkoli fond obsahuje ve svém názvu slovo „nemovitostní“, nemusí se nutně jednat o nemovitostní fond v tom pravém slova smyslu. Za nemovitostní fondy jsou právě velmi často označovány i fondy, které neinvestují přímo do nemovitostí, ale investují do akcií nemovitostního sektoru.

## **2 Vymezení globálního cíle a parciálních cílů**

### **2.1 Globální cíl**

Cílem diplomové práce je vypracování návrhu investičního doporučení pro management investičních společností a potenciální drobné investory při investování do nemovitostí prostřednictvím podílových a investičních fondů obchodovaných na světovém finančním trhu dle jejich výkonnosti.

### **2.2 Parciální cíle**

Pro dosažení globálního cíle diplomové práce jsou stanoveny následující parciální cíle:

První parciálním cílem je komparace výkonnosti reprezentativního vzorku nemovitostních podílových a investičních fondů podle výnosnosti, rizikovosti, popřípadě nákladovosti investičních možností.

Druhým parciálním cílem je stanovení konečného pořadí analyzovaných fondů za pomoci bodovací metody.

### 3 Metodika práce

V stěžejní části práce jsou zastoupeny podílové fondy a burzovně obchodované fondy (ETF) investující převážně do akcií developerských a stavebních společností, tzv. REIT. Zvolené fondy jsou komparovány na základě výnosnosti, rizikovosti, nákladovosti, popřípadě dalších rozhodujících ukazatelů významných pro následné investiční doporučení. Pro správné hodnocení výkonnosti podílových a investičních fondů je nezbytné zvolit vhodné ukazatele, které mají vysokou vypovídající hodnotu pro investora.

#### 3.1 Výnosnost, rizikovost a nákladovost investice

Jak píše Veselá (2011) racionálně uvažující investor se snaží dosáhnout co nevyššího výnosu a likvidity při co nejnižším riziku dané investice. Toho v praxi ovšem nelze dosáhnout současně, z toho důvodu musí investor volit mezi těmito kritérii. Každé z těchto obecných kritérií lze určitým způsobem měřit nebo alespoň porovnávat.

Prvním zásadním kritériem pro zhodnocení výkonnosti portfolia fondu je výnos. Výnos představuje odměnu investora za podstupované riziko. Níže je uvedený vzorec pro měření výnosu mezi více časovými úseky. Myška (2006) publikuje následující formuli výnosové míry:

$$(1 + r) = \frac{V_1}{V_0} \times \frac{V_2}{V_1} \times \frac{V_3}{V_2} \times \dots \times \frac{V_{n-1}}{V_{n-2}} \times \frac{V_n}{V_{n-1}} = \frac{V_n}{V_0} \quad (1)$$

$V_1$  hodnota portfolia fondu na konci období

$V_0$  hodnota portfolia fondu na začátku období

Riziko lze chápat jako nebezpečí, že se skutečná výnosová míra odchýlí od předpokládané výnosové míry. Zkráceně lze riziko interpretovat jako míru variability výnosu. Standardně je měřítkem rizikovosti volatilita neboli směrodatná odchylka. Směrodatná odchylka (angl. *standard deviation*) udává míru kolísání hodnot kolem jejího průměru. Veselá (2011) konstatuje, že čím je hodnota této odchylky vyšší, tím je s investicí spojeno vyšší riziko.

Výpočet směrodatné odchylky je možný dle následujícího vzorce:

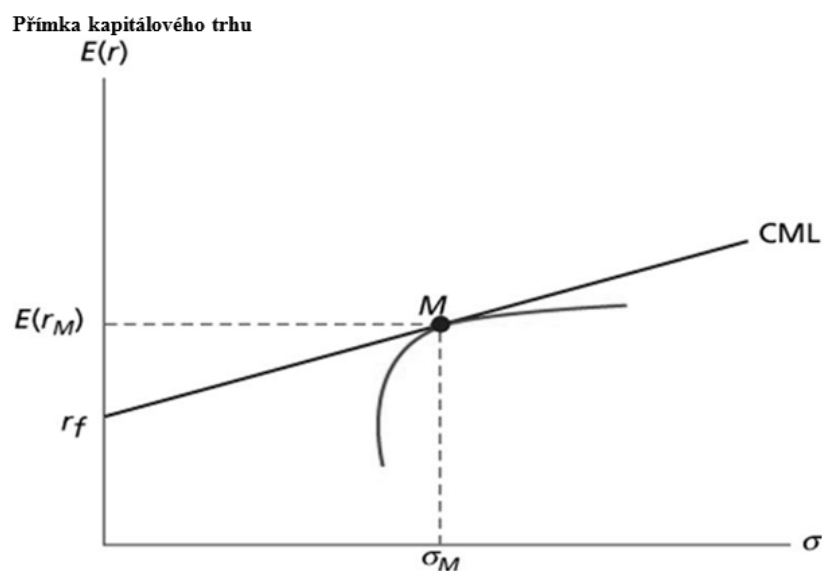
$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2} \quad (2)$$

- $r_i$       $i$ -tá výnosová míra portfolia fondu
- $\bar{r}$      průměrná výnosová míra portfolia fondu
- $n$      počet pozorování

Směrodatná odchylka se společně s výnosovou mírou používají k vyhodnocení úspěšnosti provedené investice.

Sharpův poměr (angl. *Sharpe ratio*) lze definovat jako poměr výnosu portfolia fondu nad výnos bezrizikové výnosové míry vzhledem k celkovému riziku. Vzhledem k tomu, že tento koeficient počítá s celkovým rizikem, je vhodný k hodnocení fondů napříč všemi kategoriemi.

Přímka kapitálového trhu (angl. *Capital Market Line*, CML) je grafickým znázorněním Sharpova poměru. Konkrétně přímka CML představuje pro investora nejvyšší výkonnost při daném riziku, které je investor ochoten akceptovat.



Obrázek 1 Přímka kapitálového trhu  
(Zdroj: Musílek, 2011)

Čím je hodnota tohoto poměru vyšší, tím dosáhl fond vyššího výnosu na jednotku celkového rizika. Tento poměr Sharpe (1966) vyjádřil tímto matematickým vzorcem:

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{R - R_f}{\sigma} \quad (3)$$

- R      výnosová míra portfolia fondu  
R<sub>f</sub>    bezriziková výnosová míra  
σ      směrodatná odchylka portfolia fondu

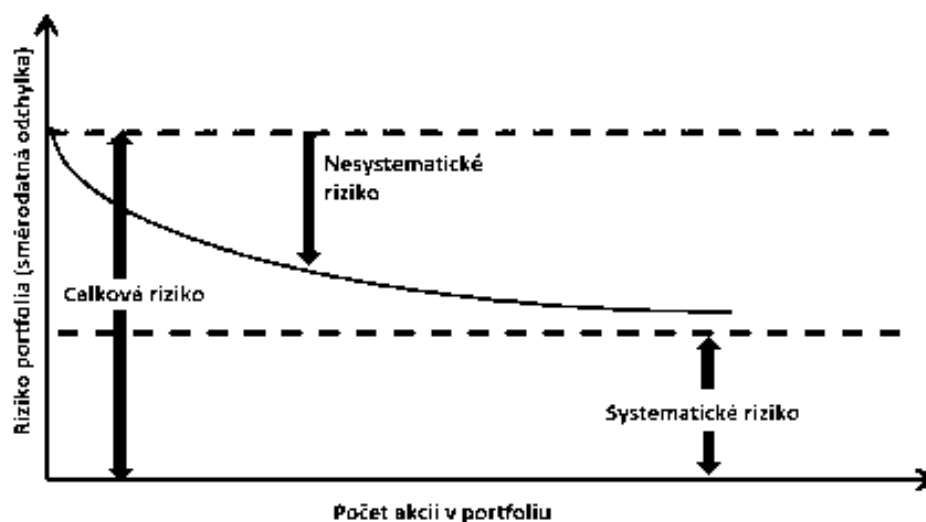
Nicméně Stuchlík (2006) a Kuchta (2011) upozorňují, že Sharpův poměr je často kritizován, neboť nezohledňuje tzv. asymetrické riziko. Rovněž tento ukazatel negativně hodnotí volatilitu při poklesu, ale také při růstu.

Vedle výnosnosti a rizikovosti fondů je nutné také k celkovému hodnocení výkonnosti zahrnout nákladovost fondů. Kuchta (2009) dodává, že celkové výdaje související s fungováním podílového fondu, které se odrážejí na výnosech investora, vyjadřuje ukazatel celkové roční nákladovosti (angl. *Total expense ratio*, TER). Tento ukazatel obsahuje veškeré náklady podílového fondu a vyjadřuje poměr celkových nákladů k průměrného hodnotě vlastního kapitálu fondu, přičemž celkovou výší nákladů se rozumí suma nákladů na poplatky a provize, správních nákladů a ostatních provozních nákladů ve výkazu zisku a ztrát fondu kolektivního investování.

### 3.2 Komplexní ukazatelé

Kromě výše uvedených základních charakteristik je potřeba zaměřit pozornost také na další významné ukazatele k hodnocení výkonnosti portfolia fondů.

Rizika ve finanční teorii lze obecně rozdělit na dvě základní kategorie, a sice nesystematická a systematická rizika. Prvně jmenovaná kategorie rizik je omezena pro danou společnost a neexistuje žádný vztah mezi tímto typem rizika a trhem, tudíž lze toho riziko eliminovat diverzifikací. Naopak rizika systematická nelze diverzifikovat, neboť ovlivňují celý trh. Systematické riziko je dáno ekonomikou trhu a působí stejně na všechny investory. Graficky je možné vztah systematického a nesystematického rizika znázornit pomocí následujícího obrázku:



Obrázek 2 Systematické a nesystematické riziko

(Zdroj: Sharpe 1964)

Dle Kováče (2014) se ukazatel beta pokouší měřit právě systematické riziko na úrovni celého trhu. Beta koeficient se řadí mezi nejběžněji používané ukazatele analytiky ve finanční praxi, rovněž je klíčovou proměnou v modelu oceňování kapitálových aktiv (angl. *Capital Assets Pricing Model*, CAPM). Model oceňování kapitálových aktiv vytvořili nezávisle na sobě autoři Sharpe (1964), Lintner (1965) a Mossin (1966). Základem je Markowitzova teorie portfolia. Markowitz poprvé formálně stanovil koncept diverzifikace (rozložení rizika) portfolia a názorně ukázal, proč a jak diverzifikace redukuje riziko celého portfolia.

Ukazatel beta vyjadřuje citlivost výnosů portfolia fondu vzhledem k podstupovanému systematickému riziku. Dle Tůmy (2014) volatilita měří sílu reakce portfolia fondu na trh, korelace poté naznačuje směr této reakce. Beta koeficient vyšší než jedna znamená, že výnosnost portfolia fondu roste, resp. klesá rychleji než trh. Typicky této hodnoty dosahují investiční instrumenty z cyklického odvětví. Beta rovna jedné ilustruje stejnou výnosnost fondu i trhu. Naopak beta koeficient nižší než jedna značí, že výnosnost portfolia roste, resp. klesá pomaleji než trh. Obecně tato skutečnost platí zejména u investičních instrumentů z defenzivního odvětví.

Matematický zápis beta koeficientu:

$$\beta = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} [(r_i - r_{f,i} - \bar{r} - \bar{r}_f) \times (r_{M,i} - r_{f,i} - \bar{r}_M - \bar{r}_f)]}{\sum_{i=1}^{i=n} (r_{M,i} - r_{f,i} - \bar{r}_M - \bar{r}_f)^2} \quad (4)$$

- $r_{f,i}$  bezriziková výnosová míra za období  $i$
- $r_f$  průměrná bezriziková výnosová míra
- $r_M$  výnosová míra benchmarku
- $\bar{r}_M$  průměrná výnosová míra benchmarku
- $r_i$  výnosová míra portfolia fondu
- $r$  průměrná výnosová míra portfolia fondu

Jensenova alfa (angl. *Jensen Alpha ratio*) udává nadvýnos neboli výnos dosažený nad rámec toho, co odpovídá podstupovanému riziku. Dle Kracíka (2014) měří Jensenova alfa, kolik z podílu výnosu portfolia fondu odpovídá schopnosti manažera fondu přinést nadprůměrné výnosy očištěné o tržní riziko. Čím je alfa vyšší, tím lépe je portfolio manažer schopen vypořádat se se systematickým rizikem. Nicméně je důležité upozornit na skutečnost, že alfa předpokládá, že portfolio je již dostatečně diverzifikované. Alfa koeficient lze vyjádřit, dle Veselé (2011), pomocí následujícího matematického zápisu:

$$\alpha_J = r - [r_f + \beta * (r_M - r_f)] \quad (5)$$

- $r$  výnosová míra portfolia fondu
- $r_f$  bezriziková výnosová míra
- $\beta$  beta koeficient portfolia fondu
- $r_M$  výnosová míra benchmarku

Nezbytným ukazatelem k posouzení vhodnosti zvoleného benchmarku je koeficient determinace (angl. *R-squared*,  $R^2$ ). Koeficient determinace udává, jaké procento výnosů fondu je vysvětleno výnosy srovnávacího indexu. Tůma (2014) upozorňuje, že pomocí  $R^2$  lze odhadnout, zda je zvolený benchmark fondu správný, a navíc ho lze vyjádřit jako



korelační koeficient na druhou. Vypočet koeficientu determinace lze dle následující formule:

$$R^2 = \frac{(\beta * \sigma_b)^2}{\sigma_p^2} \quad (6)$$

$\sigma_p^2$  celkový rozptyl  
 $(\beta * \sigma_b)^2$  systematický rozptyl

Dalším vhodným ukazatel k posouzení výkonnosti portfolia fondu je zajisté tracking error. Tento ukazatel vyjadřuje, jak přesně sleduje fond svůj podkladový index. Někdy se také toho chybové sledování označuje jako aktivní riziko. Zejména u ETF je tento ukazatel velice důležitý, neboť jsou založeny na dokonalé replikaci referenčního indexu, z toho důvodu je žádoucí hodnota tracking error co nejbližší nule. Bacon (2008) uvádí výpočet tracking error pomocí geometrického nadvýnosu vůči benchmarku:

$$Tracking\ error = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (g_i - \bar{g})^2}{n}} \quad (7)$$

$g_i$  výnosová míra portfolia fondu  
 $g$  průměrná výnosová míra benchmarku  
 $n$  počet pozorování

### 3.3 Bodovací metoda

Na závěr jsou dosažené výsledky sumarizovány a na základě bodovací metody při diferencovaných vahách je vypočteno konečné pořadí analyzovaných fondů dle výše uvedených indikátorů. Bodovací metoda se řadí mezi nejjednodušší metody vícekritériálního hodnocení, přičemž rozlišuje mezi důležitostmi jednotlivých kritérií.

Jak uvádí Rejnuš (2014), bodovací metoda je založena na tom, že důležitost kritérií se ohodnotí určitým počtem bodů. Obecně platí, že čím je daný ukazatel důležitější, tím je mu přidělen větší počet bodů. V rámci této práce je konkrétnímu fondu přiděleno maximálně 100 bodů, jestliže dosáhl nejlepšího výsledku v rámci daného indikátoru.

Ostatním fondů je pak při charakteru ukazatele (+1) přiděleno:

$$b_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{i,max}} * 100 \quad (8)$$

$b_{ij}$  bodové hodnocení i-tého fondu pro j-tý ukazatel

$X_{ij}$  hodnota j-tého ukazatele v i-tém fondu

$X_{i,max}$  nejvyšší hodnota j-tého ukazatele

Při charakteru ukazatel (-1) je postupováno a využito následujícího vzorce:

$$b_{ij} = \frac{X_{i,min}}{X_{i,j}} * 100 \quad (9)$$

$b_{ij}$  bodové hodnocení i-tého fondu pro j-tý ukazatel

$X_{ij}$  hodnota j-tého ukazatele v i-tém fondu

$X_{i,min}$  nejnižší hodnota j-tého ukazatele

Integrální ukazatel ( $d_i$ ) je následně kvantifikován jako vážený aritmetický průměr bodu přidělených nemovitostním fondům za jednotlivé indikátory, pro jehož výpočet při diferencovaných vahách platí matematický zápis:

$$d_i = \frac{\sum_{j=1}^m b_{ij} * p_j}{\sum_{j=1}^m p_j} \quad (10)$$

$b_{ij}$  bodové hodnocení i-tého fondu pro j-tý ukazatel

$d_i$  integrální ukazatel

$p_j$  váha j-tého ukazatele

Rejnuš (2014) dále konstatuje, že jako nejlepší je vyhodnocen ten fond, jehož integrální ukazatel vykazuje nejvyšší hodnoty.

Přidělení vah je subjektivní stránkou bodovací metody při diferencovaných vahách, neboť umožní promítnout do konečného hodnocení osobní preference každého individuálního investora. U této metody je velice důležité správně zvolit kritéria, resp. ukazatele, dle kterých jsou nemovitostní fondy komparovány. Z toho důvodu jsou pro

porovnání zvolena následující kritéria: výnos, riziko dle směrodatné odchylky, nákladovost dle TER, dividendová politika, Sharpův poměr, koeficient determinace, Tracking error. V rámci této práce je váhová stupnice stanovena od 1 do 5, přičemž autor práce klade nejvyšší důležitost výnosu, riziku a nákladovosti fondu.

## **4 Teoreticko-právní aspekty investování do nemovitostí prostřednictvím podílových a investičních fondů**

V následující teoretické části práce jsou rozebrány možnosti investice do sektoru nemovitostí, přičemž pozornost je posléze zaostřena na nepřímé formy investice do nemovitostí, konkrétně fondy kolektivního investování, jakož i burzovně obchodované fondy.

### **4.1 Nemovitostní trh**

Nezbytným krokem k posouzení investice do nemovitostí je vymezení samotného pojmu nemovitost dle platné legislativy. Následně je vhodné vymezit jisté specifikace a odlišnosti trhu nemovitostí vůči trhu cenných papírů. Rozebrány jsou zajisté možné varianty alokace finančních prostředků do sektoru nemovitostí.

#### **4.1.1 Vymezení pojmu nemovitost**

V právním slova smyslu se věci dělí na movité a nemovité. Nemovitost (angl. *real estate, real property*), resp. věc nemovitou lze definovat dle nového občanského zákoníku č.89/2012 Sb. jako: „*pozemky a podzemní stavby se samostatným účelovým určením, jakož i věcná práva k nim, a práva, která za nemovité věci prohlásí zákon*“. Všechny ostatní věci, ať již je jejich podstata hmotná či nehmotná, jsou prohlášeny za movité. Císař (1996) dále dodává, že nemovitost lze odlišit od věci movité na základě naturálně věcných vlastností.

S nemovitostí zajisté úzce souvisí pojem pozemek, za který zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (tzv. katastrální zákon) považuje část zemského povrchu, jenž je oddělen od vedlejších částí hranice (katastrální, vymezenou územním rozhodnutím či jinými způsoby). Každý pozemek zároveň leží na parcele, což je polohově a geometricky určený pozemek, který je zanesen v katastrální mapě a označen parcelním číslem.

#### 4.1.2 Specifikace trhu nemovitostí

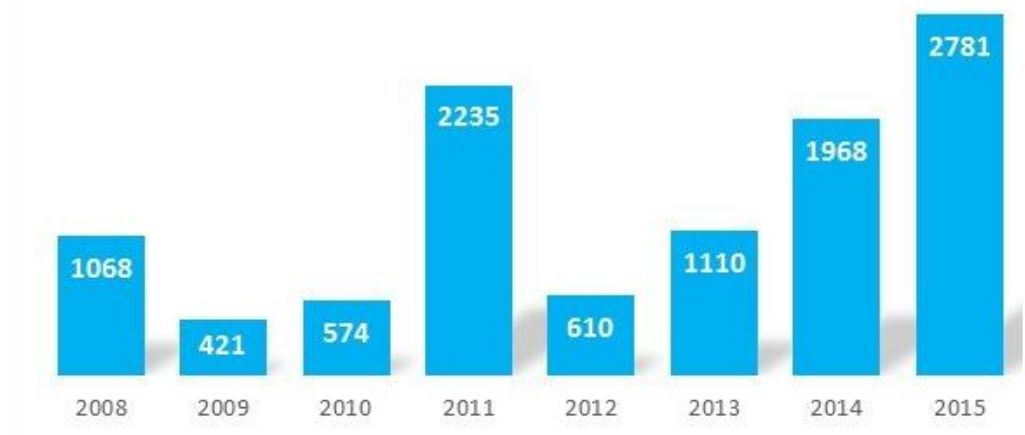
Trh nemovitostí v mnoha ohledech připomíná trh cenných papírů, neboť jak píše Kohout (2013), u obou se obchoduje s majetkem, od něhož se očekávají budoucí výnosy. V případě nemovitostí se jedná o nájemné, u cenných papírů se jedná o dividendy, úroky a v obou případech o kapitálové zhodnocení. Na rozdíl od akcií však velkou roli sehrávají náklady na údržbu, provoz a v neposlední řadě také pojištění nemovitosti. Podstatný rozdíl tkví v tom, že zatímco o kurzech cenných papírů jsou investoři denně informováni, ceny nemovitostí se zpravidla pohybují méně nápadně, neboť neexistuje žádný kurzový lístek, které by tyto informace o každé nemovitosti poskytoval.

Kohout (2013, s. 174) ve své publikaci cituje významného burzovní spekulanta Kostolanyho, který tvrdí následující: *„Neexistují viditelné výkyvy kurzů, které by hrály na nervy jako struny harfy, přesto je efektivní a dosažitelná hodnota nemovitosti v průběhu času podrobena výkyvům, jenom o tom šťastný majitel nemovitosti nic neví.“*

Rozdíl mezi oběma trhy lze spatřit zejména v nehomogenosti trhu nemovitostí, neboť rozdíly v chování cen nemovitostí, které jsou od sebe zanedbatelně vzdálené, může být značný. Trh nemovitostí je také do značné míry neefektivní a expertní znalost tohoto trhu je velmi důležitá, neboť je kladen velký význam důvěrným informacím. Malá likvidita trhu s nemovitostmi je způsobena jeho roztržitostí. Vysvětlení lze spatřit ve skutečnosti, že likvidita trhu cenných papírů je posílena větším množstvím spekulantů. V důsledku toho je možné ovlivnit konečnou cenu nemovitosti smlouváním či vyjednáváním. Jak poznamenal Kohout (2013) na trhu s nemovitostmi taková likvidita neexistuje a ani existovat nemůže. Dalším specifikem trhu nemovitostí je fakt, že každý dům, byt či kancelářský prostor je jedinečný a unikátní, což způsobuje jeho neprůhlednost. Nicméně lze detekovat nižší korelaci a volatilitu výnosů nemovitostí ve srovnání s akciemi či dluhopisy. Nemovitosti mohou také na rozdíl od jiných finančních nástrojů postupně snižovat svoji hodnotu například chátráním. Na druhou stranu právě péče o nemovitost, ať již ve smyslu oprav či rekonstrukce, může přinést její zhodnocení a nárůst prodejní ceny bez ohledu na stav trhu.

Z níže uvedeného obrázku je patrně, že alokace peněžních prostředků do nemovitostí od roku 2012 nepřetržitě roste. Nemovitostí v České republice přilákaly

v roce 2015 investice v celkové hodnotě téměř 2,8 miliard EUR, což je zhruba o 16 % více než v roce předcházejícím. Naopak doposud nejvýraznější pokles zaznamenal český realitní trh v roce 2009, který byl způsobem celosvětovou hospodářskou krizí. Realitní investice se propadly meziročně o 80 %, komerční výstavba nových objektů se zcela zastavila nebo byla omezena na minimum.



**Obrázek 3 Objem realitních transakcí 2008-2015 v mil. EUR**

(Zdroj: Kozáková, 2015)

### 4.1.3 Možnosti investování do nemovitostí

V rámci diverzifikace rizika je obecně odborníky vždy doporučováno rozložit investici do více druhů investičních instrumentů a nesoustředit celou částku do jediného aktiva. Kos (2015) udává jako rozumné řešení rozložení investice tak, aby přibližně 10 % až 20 % portfolia tvořily nemovitosti. Nicméně toto procentuální rozložení se u jednotlivých investorů liší vzhledem k jejich postoji k riziku. Je zřejmé, že odvážnější investor bude preferovat nižší podíl nemovitosti ve svém portfoliu a bude spíše vyhledávat rizikovější varianty investice.

Dle Syrového a Tyla (2014) lze do nemovitostí investovat různými způsoby:

- nákup individuální nemovitosti či její pronájem
- nákup akcií stavebních a developerských společností
- nákup nemovitostního fondu (především Evropa)
- nákup realitního trustu (REIT, především USA a UK)

Nákup individuální nemovitosti pro vlastní bydlení či její pronájem představuje přímou cestu nákupu, neboť kapitálový výnos je závislý na cenách nemovitostí. Splítek (2013) navíc konstatuje, že pronájem může investorům přinášet pravidelné nájemné. Nicméně proti této variantě hovoří zejména administrativní náročnost vyřízení, ale také další náklady investora jako je daň z převodu nemovitostí či výdajů na údržbu. Současně je zde nejistota ohledně úrokových sazeb v delším investičním horizontu a do jisté míry také nízká likvidita investice. Mezi výhody tohoto typu investování lze zařadit v případě pronájmu stálý příjem z dohodnutého nájemného. Mezi další pozitiva lze také zařadit aktivní správu majetku, neboť investor si sám zvelebuje danou realitu, což zvyšuje samotnou cenu nemovitosti, dále například vyjednává s nájemci. Klečka (2016) dodává, že nespornou výhodou je také fyzická držba nemovitosti, to bývá mezi investory ta zásadní vlastnost, proč se většinou rozhodnout právě pro tento typ aktiv. Nicméně obrovské jsou zejména počáteční náklady i případné náklady na údržbu.

Další variantou investice do nemovitostí je nákup akcií společností působících v nemovitostním sektoru, tím se investor může podílet na výnosech formou dividend a případného růstu cen akcií. Proti této variantě hovoří především ztráta možnosti fyzické držby a pozbytí možnosti aktivní správy daného aktiva, nicméně je nezbytné také upozornit, že povětšinou vlastníci akcie nevládnou část nemovitosti, ale pouze participují na zisku developerských či stavebních firem. Tato forma investice do nemovitostí může vytvářet značně odlišný rizikový profil, než jaký mají samotné nemovitosti.

Zajímavou alternativou jsou realitní fondy, ať již podílové nebo investiční, které mohou zmírnit nevýhody a náklady do fyzických nemovitostí. Mnohdy je to i efektivnější řešení, neboť se investor může podílet na zajímavějších projektech, a jak dodává Traxler (2016), investor se ve finále nemusí o nic starat. Nemovitostní fondy jsou velmi zajímavou alternativou pro konzervativní investory, nicméně je potřeba být při výběru fondu obezřetný, neboť u některých fondů jsou skryta dosti specifická rizika. A právě tato poslední varianta investice do realit je předmětem zájmu diplomové práce.

## **4.2 Kolektivní investování**

Kolektivní investování (angl. *Collective Investment Schemes*) lze zařadit mezi nepřímé způsoby investování, tj. investování s využitím společností, které se specializují na

zprostředkování investic na finančním trhu. Zákon 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech (zkráceně ZISIF) definuje kolektivní investování jako: „*shromažďování peněžních prostředků od veřejnosti vydáváním podílových listů nebo akcií a jejich následné investování na základně určité investiční strategie na principu rozložení rizika ve prospěch vlastníků těchto podílových listů a akcií a další správou tohoto majetku.*“

Dle Lišky a Gazdy (2004) je kolektivní investování založeno na myšlence sdružení a akumulaci finančních zdrojů od veřejnosti, přičemž hlavním motivem je efektivnější správa vložených prostředků, diverzifikace, minimalizace rizika a přístup na obvykle nepřístupné trhy pro tyto drobné investory. Veselá (2011) dále dodává, že se jedná o činnost, od které drobný investor očekává, že mu přinese adekvátní výnos při akceptovatelné diverzifikaci rizika, přičemž se mu otevřou dveře na trhy, na které by tento drobný investor za jiných okolností neměl přístup, ať již v důsledku odborné náročnosti či příliš vysokých cen.

#### **4.2.1 Subjekty kolektivního investování**

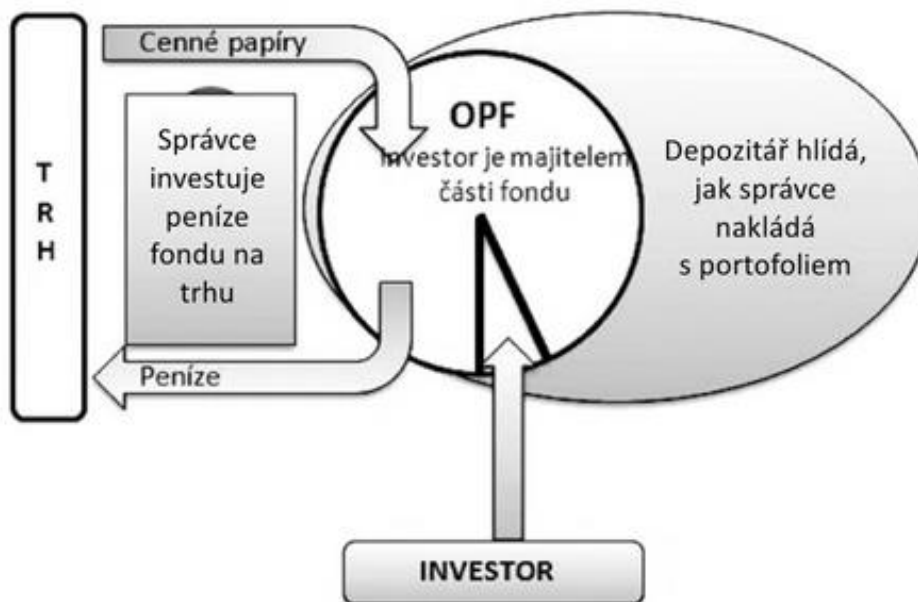
Fondy kolektivního investování se vyskytují ve dvou základních právních formách. Jednotlivé formy se od sebe nepatrně liší a je nezbytné, aby si investor před investováním důkladně prostudoval právní zřízení fondů a z nich vyplývající rizika.

**Podílový fond** není právnickou osobou, nýbrž je organizační složkou investiční společnosti. Veselá (2011) a Liška s Gazdou (2004) dále dodávají, že podílový fond se vytváří prodejem podílových listů a peněžní prostředky obdržení z tohoto prodeje nejsou majetkem fondu, ale zůstávají majetkem investorů, kteří jsou označováni jako podílníci podílového fondu. Podílový list představuje zvláštní cenný papír, jehož majitel má právo na odpovídající podíl majetku v podílovém fondu a výnosu z tohoto majetku.

**Investiční fond** je samostatnou právnickou osobou výhradně ve formě akciové společnosti, která smí vykonávat pouze činnost kolektivního investování. Majetek soustředěný v investičním fondu patří, na rozdíl od podílového fondu, jen fondu, a navíc tento majetek může použít i k jiným bezpečným formám investování, než je pouze nákup cenných papírů. Investoři tohoto fondu se stávají jeho společníky neboli akcionáři se všemi standardními akcionářskými právy jako je právo na řízení společnosti, na jejím zisku a likvidačním zůstatku. Investiční fond shromažďuje



finanční prostředky investorů vydáváním akcií, přičemž smí vydávat pouze akci o stejné nominální hodnotě.



**Obrázek 4 Schéma kolektivního investování**

(Zdroj: Syrový a Tyl, 2014)

**Investiční společnost** je právnická osoba, která má povolení od ČNB k obhospodařování fondů, jejímž výhradním předmětem podnikání je kolektivní investování, a to způsobem stanoveným zákonem. Investiční společnost zakládá podílové fondy a odpovídá za skladbu a volbu investičních nástrojů do portfolia fondu, ale rovněž nese odpovědnost za obchodování s těmito nástroji a jejich správnou a přesnou realizaci. Krom toho vykonává investiční společnost rozsáhlou škálu činností, které se ovšem liší dle jednotlivých právních úprav. (Liška a Gazda, 2004)

Investiční společnost i investiční fond má povinnost předem definovat svého depozitáře. Tím je osoba, která je právně i majetkové oddělena od těchto institucí a je na nich nezávislá. **Depozitář** vykonává funkci dohledovou a kontrolní. Zjišťuje úschovu a správu majetku, kontroluje dodržování zákonných pravidel a eviduje pohyby finančních prostředků a majetku. Dle Tůmy (2014) plní roli depozitáře u standardních fondů banky.

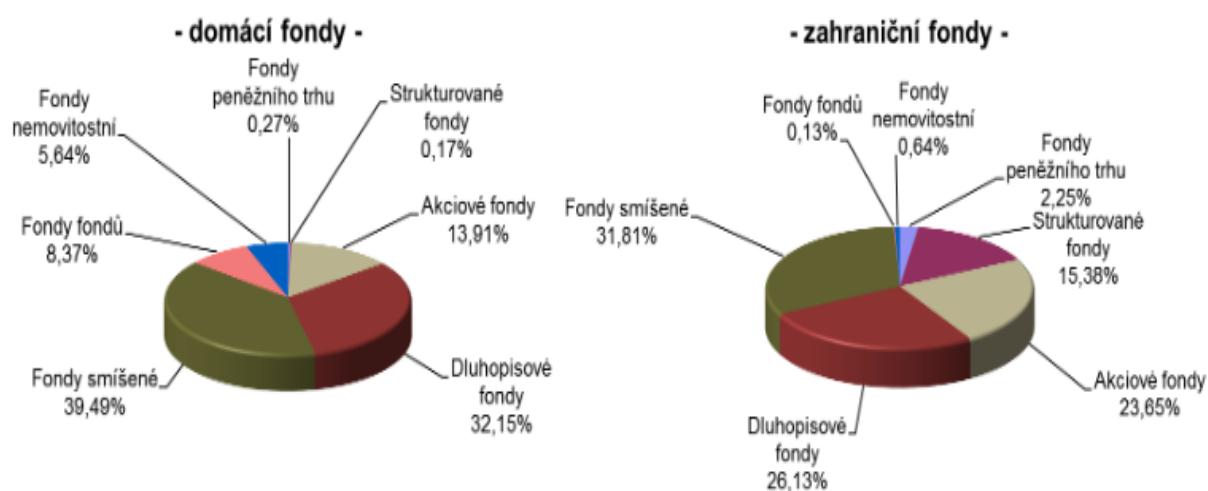
#### 4.2.2 Základní členění fondů

V rámci členění podílových fondů existuje nesčetné množství kategorií. Níže je uvedený pouze ten nejzákladnější výklad a výčet v obecné rovině, přičemž je vycházeno z publikace Lišky a Gazdy (2011) a Veselé (2011).

Zákon klasifikuje dva základní typy fondů. Jedná se o **otevřený a uzavřený** podílový fond. Zásadní rozdíl tkví v tom, že otevřený fond není limitován v počtu vydávaných podílových listů a investiční společnost je povinna podílový list od podílníka odkoupit. Naopak pro uzavřený podílový fond je prodej podílových listů limitován, a to buď počtem listů či dobou jejich prodeje. Fondem je tedy emitován omezený počet listů, které drží omezený počet investorů. Podílník uzavřeného fondu nemá právo na zpětný prodej podílového listu.

Zákon dále rozeznává **standardní a speciální fondy** kolektivního investování. Standardní fondy či UCITS mohou nabývat podoby pouze otevřeného fondu, přičemž investují do přesně vymezeného majetku při dodržení diverzifikace rizika a splňují požadavky Evropského společenství. Dle Zákona 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech je standardním fondem rozumí: „*krátkodobý fond peněžního trhu nebo fondem kolektivního investování investujícím do nemovitostí nebo účastí v nemovitostní společnosti.*“ Standardní fond nesmí investovat do drahých kovů a certifikátů, které drahé kovy zastupují.

Naopak speciální fondy nesplňují požadavky práva Evropského společenství. Speciální fondy může vznikat, pokud zákon nestanoví jinak, pouze v podobě investičního fondu. Ty mohou vzniknout jako speciální fondy cenných papírů, nemovitostí, fond fondů, kvalifikovaných investorů.



**Obrázek 5 Rozdělení trhu dle domicilu fondů**

(Zdroj: Asociace pro kapitálový trh České republiky k roku 2015)

Asociace pro kapitálový trh (zkráceně AKAT) klasifikuje fondy na základě tří kritérií, a sice rizika trhu, geografického rizika a zajištění budoucích výnosů. Dle této metodiky lze rozlišovat fondy akciové, dluhopisové, peněžního trhu, smíšené, fondy fondů, nemovitostí a kvalifikovaných investorů. Na obrázku 5 je znázorněno procentuální zastoupení jednotlivých typů podílových fondů rozdělených dle domicilu. V roce 2015 bylo v domácích a zahraničních fondech nabízených v České republice zainvestováno 385 miliard Kč. Je patrné, že domácí nemovitostní fondy představují 5,64 %, naopak v rámci zahraničních fondů představují nemovitosti pouze 0,64 %.

#### 4.2.3 Nemovitostní fondy

**Speciální fond nemovitostí** se snaží spojit výhody investování do nemovitostí s přínosy kolektivního investování, což je likvidita a diverzifikace rizika. Realitní fond může dle Tůmy (2014) nakupovat pouze takové nemovitosti, které jsou způsobilé přinášet pravidelný a dlouhodobý výnos, jestliže je řádně obhospodařován.

Dle nařízení vlády č.243/2013 Sb., platí pro nemovitostní fondy také v rámci diverzifikace pravidlo, dovolující investici:

- nemovitostí a pozemků maximálně do výše 20 % hodnoty majetku fondu
- celková hodnota nemovitostí nesmí překročit 25 % hodnoty majetku
- účast v jedné nemovitostní společnosti může tvořit nejvýše 30 % majetku fondu
- hodnota nemovitosti smí po nabytí překračovat stanovené limity o více jak 10 %

- nejméně 20 % majetku v likvidních nástrojích peněžního či dluhopisového trhu.

Poslední bod je nutný především z důvodu značně nízké likvidity investice do nemovitostí. Je tomu tak z důvodu možného velkého množství žádostí o odkup. Nicméně tento požadavek je do jisté míry i negativem fondu, neboť tyto prostředky nemohou být investovány výhodněji.

Obecně mají na vývoj hodnoty investice v nemovitostním fondu vliv primárně dvě složky – nájemné a vývoj cen nemovitostí v portfoliu. Traxler (2016) dále píše, že nemovitostní fondy spravují a pronajímají spíše komerční nemovitosti než rezidenční. O přijatý nájem se následně zvyšuje hodnota majetku ve fondu, což analogicky zvyšuje hodnotu připadající na jeden podílový list, čímž je investorům zajištěn stabilní výnos. Na druhou stranu cenu podílových listů významně ovlivňuje také vývoj samotné investice v portfoliu fondu, z toho důvodu se tyto nemovitosti pravidelně přeceňují, aby co nejlépe reflektovaly aktuální vývoj na trhu.

Nemovitostní fond je povinen průběžně oceňovat obhospodařovaný majetek ve svém portfoliu, zejména pro správné určení aktuální ceny podílových listů. Dle zákona č. 240/2013 Sb., jsou nemovitosti ve fondu oceňovány dvěma nezávislými osobami, které jsou buď členem výboru odborníků obhospodařovatele daného fondu, nebo nezávislým znalcem v oboru oceňování nemovitostí, kterého vybere obhospodařovatel dotčeného fondu. U držených nemovitostí jsou zpracovány znalecké posudky či revize původních posudků. Mezi metody oceňování nemovitostí lze dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. zařadit nákladový, výnosový nebo porovnávací způsob či jejich kombinace.

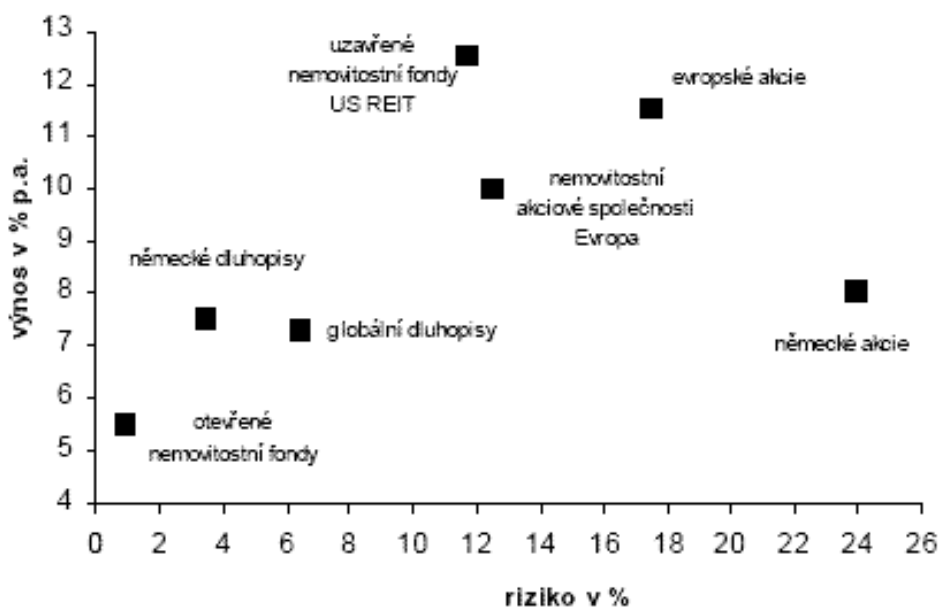
Majetek fondu je oceněn v souladu s účelem jeho prodeje a při zohlednění:

- vlastností a lokality nemovitosti
- technického vybavení, stavu a závady
- absolutních či relativních majetkových práv
- aktuálních podmínek trhu nemovitostí
- předpokládaného vývoje trhu nemovitostí
- populace a migrace obyvatelstva
- vlivu úrokových sazeb aj.

Druhou skupinu fondů kolektivního investování tvoří **standardní fondy nemovitostí**, které splňují požadavky práva Evropského společenství, přičemž jsou povoleny jen ve formě otevřeného podílového fondu. Veselá (2011) upozorňuje, že tyto fondy mohou investovat jen do přesně vymezeného okruhu investičních cenných papírů dle stanovení ZISIF, mezi které patří:

- určité investiční cenné papíry obchodované na evropském trhu či obdobném regulovaném trhu
- určité investiční cenné papíry vydané speciálním fondem
- přesně specifikované finanční deriváty

Z toho důvodu je nezbytné od čistě nemovitostního fondu odlišovat **fond realitních akcií**, jenž investuje, podobně jako REIT, do akcií realitních či nemovitostních společností, nicméně kromě toho se v portfoliu tohoto fondu často vyskytují akcie developerů či stavebních firem. Jedná se tedy v podstatě o podskupinu fondů akciových s tím, že je zaměřen na vymezený segment trhu, kterými jsou nemovitosti. Jak píše Urbánek (2005) lze tyto fondy nazvat jako akciové sektorové fondy. Tedy fondy realitních akcií mohou vytvářet portfolio s úplně jiným rizikovým profilem, než mají konkrétní nemovitosti a samotný vývoj investice je tak ovlivněn vývojem nabídky a poptávky po akciích konkrétních společností na burze. Rovněž investice do tohoto druhu fondu s sebou nese všechna rizika akciového trhu.



**Obrázek 6** Postavení typů jednotlivých aktiv v poměru výnos a riziko v EUR

(Zdroj: Urbánek, 2005)

Za krátké zmínění stojí také **speciální fond kvalifikovaných investorů**. Tento druh fondu může nabývat podobu podílového fondu bez právní subjektivity nebo podobu investičního fondu s právní subjektivitou. Pro investora je stanovena minimální vstupní investice buď ve výši 125 tisíc EUR nebo 1 milion CZK, přičemž v případě druhé možnosti je nutné prokázat, že investice odpovídá finančnímu zázemí, investičním cílům, odborným znalostem a zkušenostem investora. Statut fondu navíc stanovuje okruh investorů, pro které je určen a také druhy majetku, do kterého smí fond investovat. Toto opatření, dle Traxlera (2017), slouží k ochraně investorů, jehož cílem je, aby do fondu investovali jen lidé, kteří skutečně dobře rozumí investiční strategii fondu. Cenné papíry vydávané speciálním fondem kvalifikovaných investorů nesmějí být veřejně nabízeny, jak píše Veselá (2011).

Tyto fondy mohou investovat do značně širšího okruhu investičních nástrojů, a navíc mohou, na rozdíl od podílových fondů využívat finanční deriváty za účelem spekulace. Zatímco speciální nemovitostní fondy investuje především do různých typů nemovitostí buď přímo nebo nepřímo například investování do jiných nemovitostních fondů či prostřednictvím nemovitostních společností, fond kvalifikovaných investorů taková pravidla nemá. Z toho rovněž vyplývá, že fond kvalifikovaných investorů nemusí plnit povinnosti stanovené pro prvně jmenovaný fond. Obdobně jako

u podílových fondů je nemovitost v portfoliu fondu kvalifikovaných investorů oceňována znalcem či členem výboru odborníků.

#### 4.2.4 Pozitiva a negativa kolektivního investování

Mezi pozitiva kolektivního investování lze zařadit především **diverzifikaci rizika**, neboť portfolio fondu se skládá z velkého počtu na sebe výnosově nezávislých investičních instrumentů. Veselá (2011) dodává, že v souvislosti s platnou legislativou jsou navíc vymezeny investiční limity, které vymezují maximální rozsah investovaného majetku do určitého druhu instrumentu. Investování prostředků ve fondu je tedy realizováno na principu rozptýlení rizika, tím je dle Lišky a Gazdy (2004) zabezpečeno, že případný neúspěch v jisté oblasti nemá za následek ztrátu všech vložených prostředků. Výhodou kolektivního investování je skutečnost, že **investor nemusí disponovat žádnými odbornými znalostmi** oboru, kam zamýšlí vložit své prostředky. Navíc v rámci fondu kolektivního investování se obchoduje ve velkých objemech prostředků, čímž dochází ke **snížení transakčních nákladů** a drobnému investorovi je umožněn přístup na trhy, které by se se svým omezeným rozpočtem stěží dostal. Rovněž investování prostřednictvím fondu by mělo zabezpečit **profesionální správu majetku**, neboť manažeři a správci fondu disponují aktuálními informacemi a provádí detailní investiční analýzy. V neposlední řadě se jedná o velmi **jednoduchý a pohodlný způsob investování** pro širokou veřejnost.

Mezi negativa lze zařadit především **správní poplatek**, který musí ročně odvádět investor za správu svého kapitálu. Standardně se platí i vstupní poplatek při nákupu podílového listu, naopak od výstupního poplatku se již ustupuje. S čímž souvisí také nižší výnosnost investice do fondu než výnosnost samotných aktiv. Dále investor nemůže ovlivňovat správu a zaměření investice, což lze chápat jako **ztrátu tzv. investiční volnosti**. Jílek (2009) dodává, že investor tímto způsobem může investovat do něčeho, do čeho by sám nikdy neinvestoval. Příkladem jsou akcie, strukturované produkty, finanční deriváty aj. Dalším negativem fondů kolektivního investování je **nízká likvidita**. Investor získá své finanční prostředky zpět do jednoho či dvou týdnů. Přímý investor obdrží své peníze zpět zpravidla ve lhůtě 3 dnů. V rámci kolektivního investování vyplývá také **riziko podvodů** a ztráty v důsledku nelegálních transakcí. Rovněž se může vyskytnout **konflikt mezi investorem a správcem** fondu, neboť

investor se nemůže podílet na řízení fondu a zasahovat do tvorby portfolia, přičemž správce může sledovat odlišné cíle a zájmy než investor. (Veselá, 2011)

### 4.3 Real Estate Investment Trust

Realitní investiční společnosti (angl. *Real Estate Investment Trusts*, zkráceně REIT) vznikly již v roce 1960, aby umožnili jednotlivým investorům, včetně těch drobných, investovat ve velkém měřítku do nemovitostí, které byly dříve dostupné pouze institucionálním investorům a bohatým jedincům. Velice populární jsou zejména v anglosaských zemích, nicméně postupem času si REIT získávají oblibu i v Evropě. Před nástupem REIT bylo možno investovat do nemovitostí pouze přímým nákupem, nicméně s jejich založením vznikla možnost investovat do realit na akciových trzích se všemi výhodami, které tato forma investice sebou přináší. REIT umožňují investorům možnost získat podíl z příjmů prostřednictvím akcie, aniž by skutečně museli vlastnit komerční nemovitost. Tyto společnosti se odlišují zejména tím, že musí získat a dále rozvíjet své nemovitosti, které provozuje jako součást svého investičního portfolia. (Block, 2012)

Plaehn (2016) kvalifikuje REIT jako zvláštní akciové společnosti, které se zaměřují na investice do komerčních a bytových nemovitostí a jejich následné provozování, správu i samotnou výstavbu. Naopak Tůma (2014) vymezuje REIT jako obdobu uzavřeného typu fondu, jehož akcie jsou burzovně obchodovány. Dle Ferriho (2008) REIT představují nepřímé vlastnictví ve skupině nemovitostí. Ve skutečnosti investor vlastní malou část veřejně obchodované správcovské společnosti, jejímž účelem je získávat a spravovat obchodní nemovitosti. Tato společnost vybírá nebo staví nemovitosti, najde si nájemníky, shromažďuje nájemné a rozděljuje akcionářům zisky.

REIT mají jedinečnou daňovou výhodu, správcovské společnosti totiž neplatí daně z příjmů právnických osob za podmínek dodržení přísných pravidel. Mnozí investoři nakupují společnosti REIT jako součást vyváženého portfolia z důvodu atraktivního dividendového výnosu, které tyto společnosti nabízejí ve srovnání s jinými investičními nástroji. Dle Krewson-Kellyho (2016) existuje však více přesvědčivějších důvodů ve prospěch REIT, mezi které lze uvést skutečnost, že společnosti REIT obvykle dosahují výnosů, které přesahují výnosy indexu S&P 500 a jejich dividendy se zvyšují rychleji než inflace, což činí REIT efektivním zajišťovacím nástrojem. Třetím



a stejně důležitým důvodem je, že REIT jsou diverzifikačním nástrojem, bohatý výzkum prokázal, že investice do REIT pomáhají snížit riziko a zvyšovat výnosy z portfolia akcií a dluhopisů.

### 4.3.1 Struktura REIT

Obdobně jako ostatní průmyslové odvětví i REIT využívají partnerství ke spolupráci s ostatními. Společnosti REIT lze strukturovat dle jednoho ze tří základních způsobů:

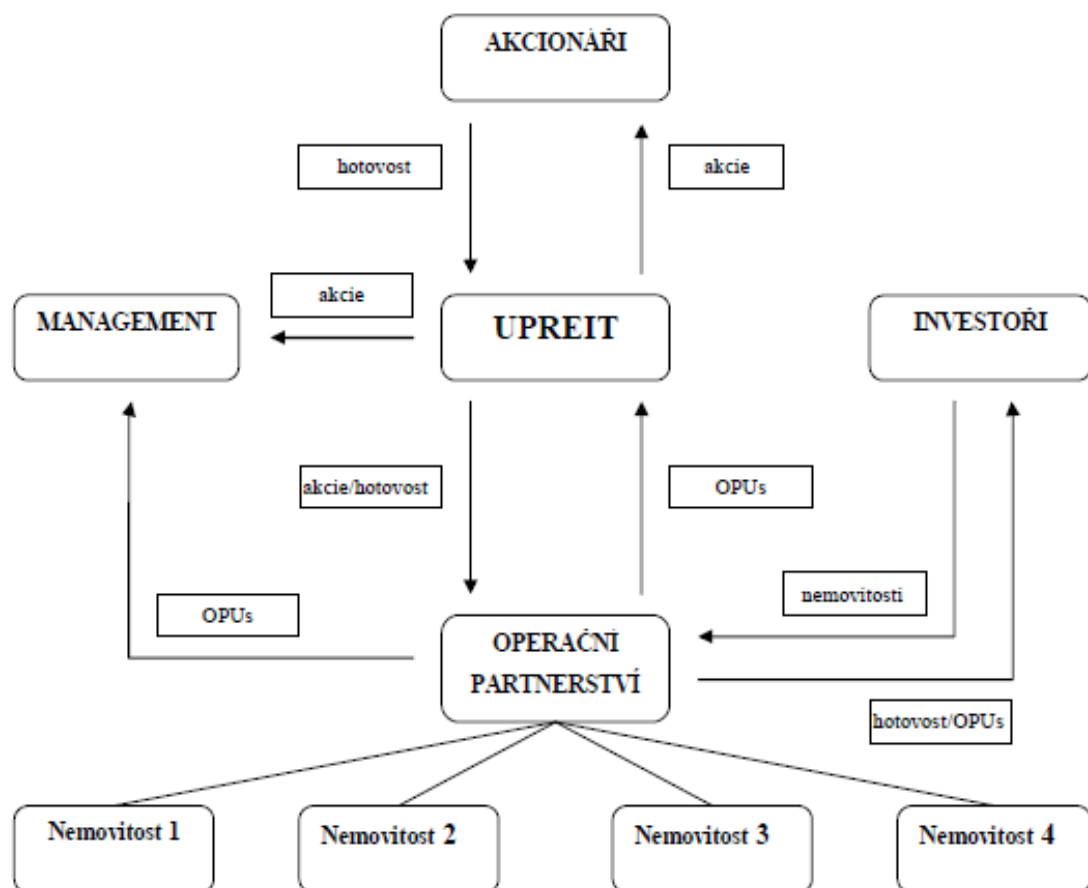
- tradiční REIT
- UPREIT
- DOWNREIT

Tradiční REIT vlastní nemovitosti přímo, a nikoliv prostřednictvím partnerství a spolupráce. UPREIT (angl. *Umbrella partnership REIT*) využívá operační partnerství. REIT v rámci této struktury nevlastní žádné reality přímo, nýbrž má kontrolní podíl v operačním partnerství (angl. *operational partnership*, OP), které je vlastníkem nemovitosti. Dalšími partnery jsou soukromí i institucionální investoři a management REIT.

Společnost REIT vkládá do operačního partnerství své vlastní akciové tituly či hotovost, naopak ostatní partneři většinou vkládají nemovitosti. Partnerům v OP jsou následně emitovány operační jednotky (angl. *operational partnership units*, OPU). Partneři přispívají svými aktivy a pomáhají nést dluhy operačního partnerství výměnnou za omezené partnerské zájmy. Operačními jednotkami na UPREIT získá partner podíl v celém portfoliu realitních nemovitostí. Tyto jednotky jsou podobné akcií REIT a jejich hodnota může kolísat nahoru a dolů stejným způsobem.

Nicméně klíčový rozdíl lze spatřit v daňovém zatížení, neboť partneři získávají část celkového příjmu v každém státě, kde REIT podniká, z čehož vyplývá, že mohou vykazovat zdanitelný příjem ve více státech. Naproti tomu příjmy akcionářů REIT jsou zdanitelné pouze v domovském státě. Partner či sponzor navíc nezískává standardní hlasovací práva. Avšak transakce UPREIT umožňuje partnerům a sponzorům odložit daňovou povinnost, dokud jejich jednotky nebudou převedeny na kmenové akcie společnosti REIT.

Po uplynutí určitého časového období (obvykle jeden rok) mohou partneři užít likvidních prostředků výměnou svých jednotek za akcie REIT se kterými lze dále obchodovat či vyměnit za hotovost, to poskytuje značnou likviditu a flexibilitu, neboť je tím převeden nelikvidní majetek na likvidní prostředky. Tato konverze má za následek vznik daňové povinnosti, která byla při vzniku UPREIT odložena. V případě, že partner drží jednotky až do smrti, pak daňová pravidla umožňují příjemci získat hotovost či akcie REIT bez povinnosti platit daň. Většina velkých REIT je právě strukturován jako UPREIT. Níže uvedené schéma zobrazuje, jakým způsobem je UPREIT strukturován a naznačuje vztahy mezi jednotlivými subjekty zapojenými do partnerství. (Brueggeman a Fisher, 2011)



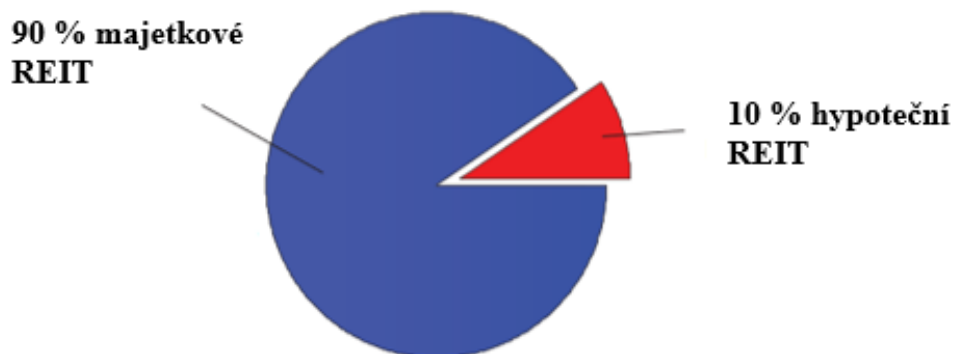
**Obrázek 7 Schéma UPREIT struktury**  
(Zdroj: Dvořák, 2013)

DOWNREIT je variace struktura UPREIT s tím rozdílem, že DOWNREIT má většinou vlastnické podíly hned v několika partnerství. Při každé akvizici často vzniká nové operační partnerství pro konkrétní nemovitost. Společnosti REIT v této struktuře vlastní a provozuje jiné nemovitosti, než jaký jsou v portfoliu operačního partnerství.

Z toho vyplývá, že struktura DOWNREIT je složitější než UPREIT a nemusí poskytovat stejné daňové výhody. Tato struktura taktéž vyžaduje profesionální daňové a investiční poradenství. Na druhou stranu výhodou této struktury lze spatřit zejména v tom, že management nemá podíl v operativním partnerství, čímž nedochází ke konfliktům v oblasti operativního partnerství. (NAREIT, 2012), (Fool, 2016), (Investopedia, 2015)

### 4.3.2 Kategorie a sektory REIT

REIT lze členit dle různých kategorií, nicméně v literatuře se lze nejčastěji setkat s dělením dle tří základních kategorií – majetkové, hypoteční a hybridní. Majetkové jsou nejčastější a nejoblíbenější formou REIT, které nakupují nemovitosti, které následně dlouhodobě drží ve svém portfoliu a jejich příjem plyne z pronájmu těchto realit. Z níže uvedeného grafu je jasně patrné, že hybridní REIT se téměř nevyskytují, naopak drtivá většina REIT společností je právě majetková. (Brueggeman a Fisher, 2011)

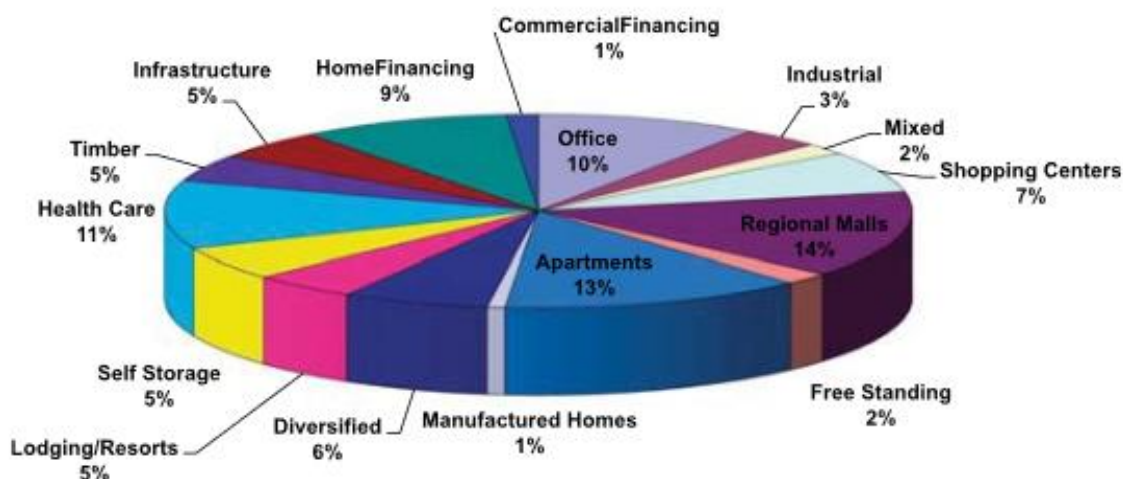


Obrázek 8 Typy REIT společností

(Zdroj: NAREIT, 2012)

Na rozdíl od realitních společností, REIT musí nemovitosti ve svém portfoliu řídit a dále rozvíjet své aktivity spojené s danou nemovitostí. Majetkové REIT mohou vlastnit a spravovat rozličné druhy nemovitostí v rámci toho lze tudíž rozlišovat REIT dle sektorů. Na trhu se lze setkat například s kancelářskými, průmyslovými, maloobchodními ubytovacími, rezidenčními REIT či zaměřené na zdravotní péči, infrastrukturu, skladové prostory aj. Nicméně mnohé REIT se zaměřují na jeden určitý

druh realit. REIT se rovněž mohou zaměřovat na investice v rámci celého světa, vybrané země či regionu, nicméně některé úzce specializované REIT se mohou zaměřit dokonce i na konkrétní městskou část. Rozdělení REIT dle sektorů je patrné na následujícím grafu, přičemž nejvíce REIT investují do kancelářských budov (10 %), bytů (13 %), maloobchodních prodejen (14 %) a zdravotnických budov (11 %).



**Obrázek 9** Rozdělení REIT dle sektorů

(Zdroj: NAREIT, 2012)

Hypoteční REIT poskytují peníze majitelům a provozovatelům nemovitostí buď ve formě hypotečních úvěrů nebo jiných druhů půjček na nemovitost či nepřímo prostřednictvím akvizice hypotečních zástavních listů a jeho příjem plyne z jejich úroků. Navíc mnoho hypotečních REIT řídí své úrokové a úvěrové riziko pomocí finančních derivátů a jiných zajišťovacích technik. Nicméně je důležité upozornit na skutečnost, že hypoteční REIT nemovitostí nevládní ani je sami nespravují. Hybridní REIT je kombinace obou výše uvedených druhů, tedy jak majetkových, tak hypotečních společností.

### 4.3.3 Specifika REIT

Společnosti, které vlastní nebo financují nemovitosti, musí splňovat řadu požadavků, ať již co se týče organizace, provozu, distribuce, dodržování stanovených předpisů, ale také rozdělení dividend svým akcionářům a složení majetku společnosti, aby se mohli

označit jako REIT, jak je uvedeno v souboru zákonů v USA (angl. *Internal Revenue Code*).

#### **a) distribuce**

Aby společnost mohla být kvalifikovaná jako REIT, musí mít většinu svých aktiv a příjmů spojených s nemovitostmi a nejméně 90 % svých příjmů musí rozdělit akcionářům ve formě dividend. Většina těchto společnost vyplácí 100 % svých zdanitelných příjmů, z toho důvodu nenese žádné daňové zatížení.

#### **b) příjmy**

Z hlediska provozních náležitostí je nezbytné, aby nejméně 75 % ročního hrubého příjmu společnosti REIT pocházelo z příjmů z nemovitostí, jako je nájemné, prodejní cena a úroků ze závazků zajištěných hypotékami. Další 20 % hrubého příjmu musí pocházet z jiných forem výnosů, jako jsou dividendy a úroky z bankovních vkladů aj.

#### **c) aktiva**

Další nezbytností je skutečnost, že čtvrtletně musí REIT alespoň 75 % aktiv složeno z nemovitého majetku. Přímou nebo nepřímou nemůže REIT vlastnit více než 10 % cenných papírů s hlasovacím právem jiné společnosti typu REIT. REIT musí být řízena správní radou nebo správcem.

#### **d) vlastnická struktura**

Z hlediska organizačního je REIT povinna splnit dva testy vlastnictví po prvním roku fungování, a to minimálně 100 akcionářů a pět nebo méně investorů nesmí vlastnit více než 50 % hodnoty akcií společnosti v průběhu poslední poloviny svého zdaňovacího období (test 5/50). Současně musí společnost provádět a předkládat čtvrtletní a roční testy, které jsou zaměřeny na zkoumání, zda příjmy a majetek společnosti pochází z oblasti nemovitostí. (REIT, 2012)

#### 4.3.4 Pozitiva a negativa REIT

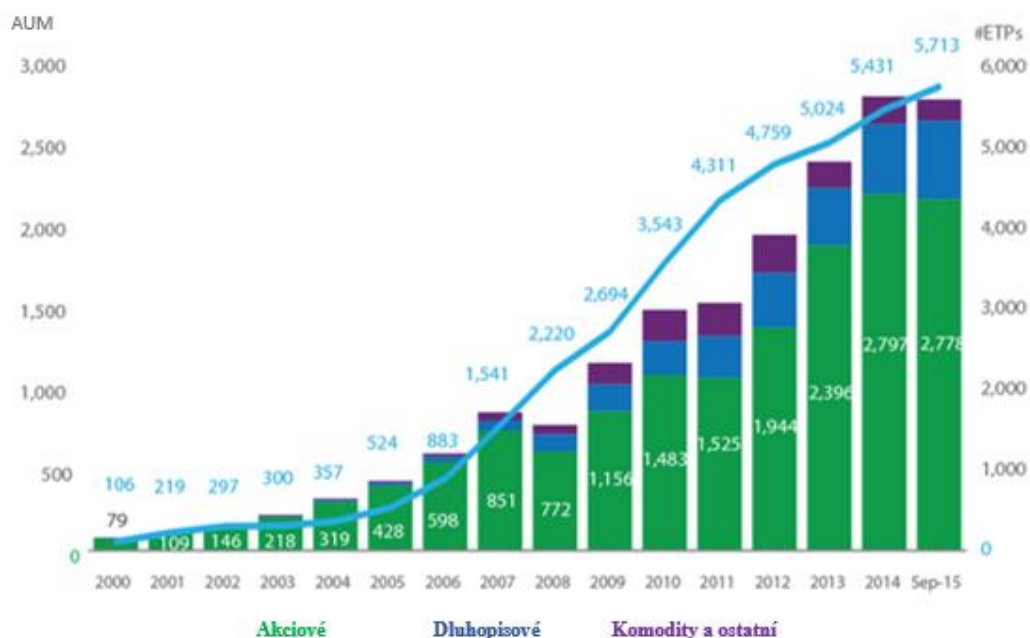
Výhodou REIT fondů je jejich **daňová optimalizace**, především díky jejich tržním ocenění nemovitostí a podmínkami kapitalizace. Nicméně daňová optimalizace je podmíněna jistými kritérii. Tím si fond získal velkou oblibu především u investorů požadující pravidelný fixní příjem ve formě **vysokých dividend**. **Transparentnost** je vysoká, neboť správa akcií je v souladu s akcionářskými zájmy a dále REIT je povinna poskytovat auditované finanční zprávy. Dále mezi výhody lze zařadit vysokou likviditu a diverzifikaci portfolia. Splítek (2013) dodává, že portfolio REIT lze **diverzifikovat** dle druhu nemovitostí, které společnost vlastní, navíc nemovitosti vykazují nízkou korelaci s ostatními druhy investičních instrumentů, jako jsou akcie či dluhopisy. Investovat lze nejen do tradičních nemovitostí, jako jsou bytové jednotky, kanceláře či hotelové domy, nýbrž i do **méně tradičních realit** jako jsou golfové hřiště, zábavní parky nebo věznice. Investice je také **likvidní**, neboť akcie REIT lze prodávat, popřípadě nakupovat bez zpoždění. Akcie veřejně obchodovaných REIT lze snadno **obchodovat intra-denně na burze**, navíc tržní cena je neustále aktualizována a k dispozici akcionářům. (REIT, 2012)

Brueggeman s Fisherem (2011) považují za nevýhodu **vyšší volatilitu** oproti podkladovému aktivům. Rovněž REIT společnosti **nemají dostatečnou pákovou výhodu**, kterou nabízí financování nemovitostí. Vzhledem k tomu, že společnost REIT vyžaduje ze zákona distribuci 90 % svých zisků ve formě dividend, ponechává si společnost pouze 10 % pro další rozvoj nemovitostí. Traxler (2007) dodává, že na růst úrokových sazeb reagují velice negativně zejména hypoteční REIT, které jsou závislé na vývoji úrokových sazeb z hypoték. Další nevýhodou je také silná **závislost** na vývoji **ekonomického cyklu**.

#### 4.4 Exchnage Traded Funds

Burzovně obchodované fondy (angl. *Exchange Traded Funds*, ETF) představují moderní investiční produkt, který se postupem času v reakci na zájem institucionální investorů i široké investorské veřejnosti rozšířil po celém světě a nabídl tak alternativní způsob investování do celého portfolia. Úvodem je nutné upozornit na nejvýznamnější odlišnosti a charakteristické rysy ETF fondů od klasických fondů kolektivního

investování. Níže uvedený obrázek znázorňuje obrovský nárůst jak v množství, tak v hodnotě ETF a dalších ETP<sup>1</sup> od roku 2000. Přes 4000 ETF je registrováno na více než 60 burzách v 51 státech. Spravuje je téměř 250 poskytovatelů a jejich souhrnná hodnota tvoří 3 biliony USD.



**Obrázek 10 Vývoj počtu ETF a majetku ve správě**

(Zdroj: Dutra, 2015)

Jak již plyne z jejich názvu, ETF jsou obchodovány na burze obdobně jako akcie, z čehož také vyplývá, že jsou oceňovány průběžným způsobem během burzovního obchodního dne, což z nich činí velice flexibilní a průlomový instrument. Veselá (2011) neopomíná také skutečnost, že ETF umožňují investorům nakupovat či prodávat bez zpoždění. Podstatou ETF je co nejvěrnější replikace podkladového indexu k tomu využívají pasivní správu portfolia, na rozdíl od klasických fondů kolektivního investování, které se snaží daný benchmark překonat aktivní správou portfolia. Investorovi je tím umožněno investovat do celého portfolia investičních instrumentů pomocí jediné akcie či podílového listu. (Gastineau, 2010)

<sup>1</sup> Exchange Traded Product neboli burzovně obchodované produkty je souhrnný název zastřešující nejen ETF, ale také širokou škálu ostatní burzovně obchodovaných nástrojů.

#### 4.4.1 Subjekty na trhu ETF

Nutné je vymezení základních subjektů působících na trhu burzovně obchodovaných fondů a určeních jejich zásadních odlišností. ETF vyskytující se ve formě **investičních trustů** (angl. *Exchange traded unit investment trusts*, UIT ETF) jsou vůbec první ETF, které začaly být obchodovány v USA již v roce 1993. Tyto fondy musí kompletně kopírovat podkladový index a není povolena optimalizace. Lerman (2001) dodává, že tím se zároveň eliminuje riziko vzniku odchylky od výkonnosti indexu a fondu. Dividendy nejsou reinvestovány, ale vypláceny investorům zpravidla pravidelně na čtvrtletní bázi. Drtivá většina burzovně obchodovaných fondů je ve formě **otevřených investičních fondů** (angl. *Exchange traded open-end mutual funds*), které vznikly v roce 1996. ETF ve formě otevřeného investičního fondu, nemusí replikovat absolutně přesně podkladový index, může si vybrat pouze reprezentativní vzorek aktiv zahrnutých v referenčním indexu. Tato problematika bude dále podrobněji probírána v subkapitole 4.4.2. (Gastineau, 2010)

Dle Veselé (2011) a Musílka (2011) je na počátku celého procesu **sponzor** či manažer ETF pověřen sestavení prospektu fondu obsahující přesné informace o složení portfolia, způsobu replikace portfolia, strategii fondu, burze, kde budou akcie kótovány a další nezbytné náležitosti. Po schválení prospektu navrhne sponzor fondu plán složení koše podkladových investičních instrumentů a jejich váhové zastoupení. Vypracovaný plán je následně předložen **autorizovaným účastníkům**, mezi které lze zahrnout institucionální investory, jako jsou bankovní instituce, pojišťovny, nefinanční společnosti aj. Tito oprávnění účastníci posléze na trhu nakoupí vymezené instrumenty na primárním trhu dle předloženého plánu a smění je se sponzorem fondu za tzv. *creation units*. Tyto kreační jednotky jsou tvořeny velkými balíky akcií či podílových listů příslušného ETF. Autorizovaní účastníci mohou tyto velké balíky prodávat na sekundárním trhu drobným investorům, čímž zajišťují likviditu na těchto trzích a účinkují zde jako tvůrci trhu.

Sponzor fondu následně předává sestavený koš podkladových instrumentů vybranému **opatrovníkovi**, který ověří, zda složení příslušného koše zrcadlí referenční index. Morris (2009) považuje za primární úlohu opatrovníka udržet podkladové instrumenty v bezpečí a vystupovat jako ochránce před nekalými praktikami

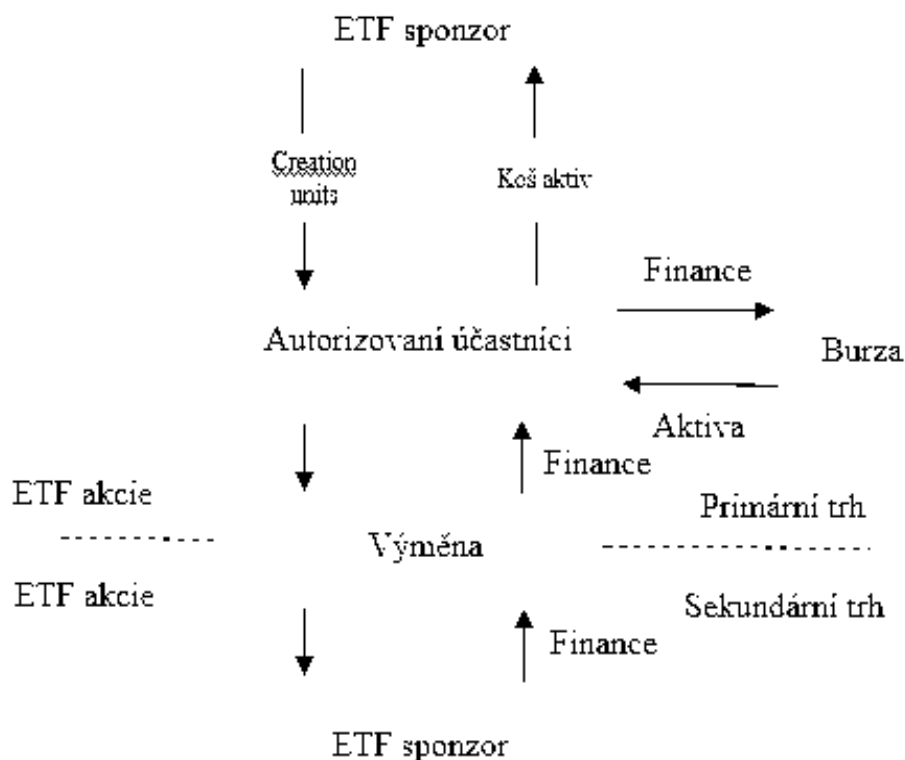


obchodníků. Dále opatrovník akumuluje dividendy a úrokové platby z instrumentů a vyplácí je konkrétnímu fondu, fond následně rozhodně o možné reinvestici těchto plateb či výplatě investorům. **Drobní investoři** nákupem akcií ETF získají řadu výhod, mezi které bezesporu patří diverzifikace portfolia v důsledku zaměření investice na celý burzovní index či koš instrumentů.

#### 4.4.2 Způsob konstrukce portfolia ETF

Mechanismus zakládání a fungování burzovně obchodovaných fondů se zásadně odlišuje od standardních fondů kolektivního investování, neboť jsou založeny na principu vytváření (angl. *creation process*) a zpětného odkupu (angl. *redemption process*), který umožňuje kontinuální tvorbu a zánik ETF. První fáze byla v podstatě naznačena u předcházející subkapitoly, kdy je sponzor fondu oprávněn sestavit plán prospektu. Po jeho schválení je zveřejněn seznam koše podkladových instrumentů, který zamýšlí ETF vlastnit ve svém portfoliu. V případě, že autorizovaní účastníci chtějí vlastnit akcie či podílové listy ETF, musí nakoupit nebo vypůjčit požadované instrumenty na primárním trhu či využít své vlastní, které následně uloží do předdefinovaného koše podkladových instrumentů. Za toto postoupení instrumentů obdrží oprávnění účastníci odpovídající počet kreačních jednotek (angl. *creation unit*), se kterými mohou posléze nakládat libovolně. Hill a spol. (2015)

Nicméně je nutné upozornit na skutečnost, že všechny ETF nejsou konstruovány stejným způsobem. Investor se může v praxi setkat se třemi způsoby replikace, které se liší zejména ve velikosti odchylky fondu od benchmarku i úrovni rizika. Prvním způsobem je úplná fyzická replikace navázaného indexu. Dle Shinga (2014) je tato metoda považována za nejjednodušší, neboť je založena na co nejpřesnější replikaci podkladového indexu, nicméně je zřejmé, že tento způsob je i velmi nákladný, ale i velice transparentní, neboť investor je detailně obeznámen s košem podkladovým aktiv. Nicméně úplná fyzická replikace je vhodná vzhledem ke své nákladovosti zejména pro užší oborové či regionální indexy.



Obrázek 11 Schéma fyzické replikace ETF

(Zdroj: Farid, 2011)

V případě širokých a obsáhlých indexů je vhodnějším způsobem částečná fyzická replikace portfolia ETF. Sponzor fondu rozhodne o složení portfolia pouze z vybraných investičních instrumentů, které jsou obecně největší, nejlikvidnější a s vysokou tržní kapitalizací. Nicméně jak již plyne z principu, touto metodou konstrukce portfolia narůstá dle Müllerové (2011) ukazatel tzv. tracking error. Poslední formou replikace portfolia ETF, jak píše Rejnuš (2016), je syntetická replikace, v rámci které, autorizovaní účastníci neinvestují přímo, ale vytváří tzv. „náhradní koše“ za pomoci finančních derivátů, do kterých ukládají hotovost, za kterou je posléze obdrží kreační jednotky.

Ve druhé fázi dochází k tzv. zpětnému odkupu, přičemž autorizovaní účastníci vykupují na sekundárním trhu akcie či podílové listy burzovně obchodovaného fondu a z nich následně vytváří tzv. *redemption units* ve stejném množství jako v první fázi kreačních jednotek. Tyto jednotky odevzdají zpět sponzorovi fondu, který jim vrátí

poskytnuté podkladové investiční instrument. Tento mechanismus je také označován jako tzv. *in kind* což značí věcnou výměnu. Ferri (2008), Hill a spol. (2015)

### 4.4.3 Typologie ETF

Obdobně jako je tomu u kolektivního investování, lze ETF členit dle různých kritérií a hledisek. Základní členění představuje rozdělení ETF na akciové, dluhopisové, komoditní, měnové, aj. Nicméně v rámci zaměřené této práce je pozornost opět věnování především **nemovitostním ETF**.

Investorovi je umožněno nakoupit velké portfolio komerčních nemovitostí prostřednictvím ETF, který sleduje REIT index. ETF REIT drží koše cenných papírů realitních společností REIT. ETF dokonale replikují zvolený REIT index, přičemž akcie ETF jsou vyměněny za koše akcií realitních společností. Tato výměna je provedena tzv. *in-kind*, jak bylo vysvětleno v podkapitole 4.4.2.

Johnston (2018) upozorňuje, že ETF REIT investují najednou do několika realitních společností, které vlastní portfolio nemovitostí. Zjednodušeně lze říci, že se v podstatě jedná o akcii obsahující akcie mnoha různých realitních společností, které splňují přísné požadavky dle daňových zákonů v USA. Akcie ETF jsou nakupovány a prodávány na veřejných burzách, to činí ETF nejlikvidnějším způsobem, jak investovat do nemovitostí. REIT ETF spojují výhody burzovně obchodovaných fondů a realitních společností, což dává investorovi výhodu v podobě diverzifikované, likvidní investice, která nemá žádný problém s peněžními toky, přičemž poskytuje snadný a bezpečný způsob investování do reálných aktiv. Akcie ETF může rovněž zahrnovat obytné, průmyslové a komerční nemovitosti v různých částech světa, pozemky, jakož i produkty REIT založené na vlastním jmění a dluhopisů. (Thomsett, 2009)

### 4.4.4 Pozitiva a negativa ETF

Mezi výhody ETF lze zařadit především **nízké náklady** ve srovnání s klasickými fondy kolektivního investování. Je tomu tak z důvodu pasivní správy portfolia, jelikož ETF se podkladový index nesnaží překonat, nýbrž co nejvěrněji replikovat, z toho důvodu není potřeba zaměstnávat portfolio manažery, týmy analytiků atd. Navíc ETF nevede klientské účty. Obdobně jako u kteréhokoli fondu lze za silnou stránku považovat **diverzifikaci portfolia**, která úzce souvisí se širokou nabídkou těchto fondů. Burzovně

obchodované fondy disponují také **vysokou transparentností**, jelikož mají snadno pochopitelnou konstrukci. Za pozitivum lze označit i **vysokou likviditu**, neboť ETF jsou obchodovány a oceňovány intra-denně na trhu obdobně jako akcie. Investor tudíž zná v každém okamžiku nákupní a prodejní cenu. Rovněž si lze vybrat z velice **široké nabídky** podkladových indexů. Široká nabídka umožňuje sestavit portfolio přesně na míru požadavků investorovi a splnit jeho vytyčený investiční cíl. ETF mohou být také **daňově efektivnější**, jelikož většina daně z kapitálových zisků je, jak píše Kracík (2014), zaplácena investorem při prodeji. Tůma (2014)

Nevýhodou pro českého obchodníka je skutečnost, že prozatím se nevyskytuje žádný ETF denominován v českých korunách, neboť ETF jsou zpravidla emitovány v amerických dolarech či eurech. Jak dodává Tůma (2014) český trh je zkrátka příliš malý na spuštění korunového ETF. Český obchodník se proto musí vyrovnat s **měnovým rizikem**. Cílem burzovně obchodovaných fondů je dokonalá replikace zvoleného benchmarku, nicméně toho nelze dle Ferriho (2008) tak lehce dosáhnout, neboť může vzniknout tzv. **tracking error**. To značí odchýlení výkonnosti ETF od výkonnosti podkladového indexu.

## **5 Komparace výkonnosti nemovitostních podílových a investičních fondů**

V následující empirické části práce je proveden výběr relevantních fondů dle stanovených kritérií, které jsou hodnoceny nejen z hlediska výnosnosti, rizikovosti a nákladovosti, ale také dalších, v metodice vymezených, komplexních ukazatelů. Na závěr jsou výsledky syntetizovány a je stanoveno konečné pořadí vybraných fondů dle bodovací metody.

### **5.1 Výběr fondů vstupujících do analýzy**

Pro hodnocení výkonnosti nemovitostních podílových a investičních fondů, jsou zvoleny takové fondy, které jsou převážně distribuované v České republice. Vzhledem ke skutečnosti, že v tuzemsku nemá domicil žádný burzovně obchodovaný fond, jsou vybrány ETF kótované na hlavní americké burze. Zásadní roli při výběru fondů hraje zaměření na sektor nemovitostí, který je pro české investory značně omezen, jak potvrzuje obrázek 5, který naznačuje rozdělení fondů dle domicilů. Další velmi důležitý a omezující předpoklad pro následnou analýzu je nutnost splnit dostatečně dlouhou historii fondu a z toho vyplývající přístup k historickým údajům. Vzhledem ke konstrukci portfolia burzovně obchodovaných fondů, viz. 2.4.2, jsou preferovány ty ETF, které využívají fyzickou replikaci. Pro přesnější komparaci jsou vybrané fondy srovnávány, pokud je uvedeno, s podkladovými indexy v jejich prospektech.

Analyzované období je celkem rozděleno na dvě různě dlouhé časové horizonty. Střednědobý investiční horizont je zastoupen pětiletou časovou periodou, tj. 2013-2017. Dlouhodobý horizont je reprezentován desetiletou časovou periodou, tj. 2008-2017. Od krátkodobého horizontu je abstrahováno, neboť je obecně předpokládáno, že investice do nemovitostí je vhodná minimálně ve střednědobém horizontu.

Veškerá historická data fondů jsou čerpána z internetového portálu YAHOO Finance a CONSEQ. Pro hodnocení výkonnosti je využito závěrečných měsíčních kurzů. Přesnějších výsledků by bylo dosaženo za použití denních hodnot, nicméně pro typického investora je vypovídající schopnost těchto hodnot minimální, neboť zahrnuje

i sentiment, který není pro tento typ investice nikterak rozhodující, a navíc nemovitosti nepodléhají denním výkyvům jako například akcie či obdobné cenné papíry.

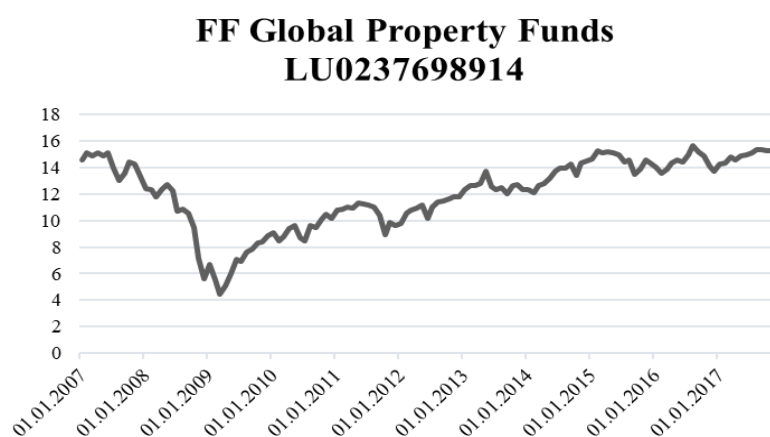
Pro analýzu je zvoleno celkem šest podílových fondů s aktivní správou portfolia a stejný počet ETF s pasivní investiční strategií replikující zvolený podkladový index splňující výše uvedené předpoklady. Dle svazujících požadavků jsou nakonec vybrány fondy investující do akcií stavebních a developerských společností či REIT. Preferovány jsou podílové listy denominované v CZK, naopak akcie ETF jsou zvoleny v měně USD.

### 5.1.1 Podílové fondy

Pro hodnocení výkonnosti je zvoleno šest podílových fondů, které splňují výše uvedené požadavky. Jednotlivé podílové fondy jsou níže stručně popsány, přičemž veškeré údaje jsou čerpány z prospektů jednotlivých fondů. V příloze je graficky zachyceny vývoj cen podílových listů vybraných podílových fondů.

- **Fidelity Fund Global Property Fund**

Podílový fond od společnosti Fidelity je otevřeným akciovým fondem s hodnotou aktiv 190 mil. USD a označením LU0237698914. Široké investorské veřejnosti je nabízen od roku 2005 s počtem pozic v portfoliu 38. Správce fondu se aktivní správou portfolia snaží překonat globální index FTSE EPRA/NAREIT Developed.



**Obrázek 12 Vývoj ceny podílového listu FF**

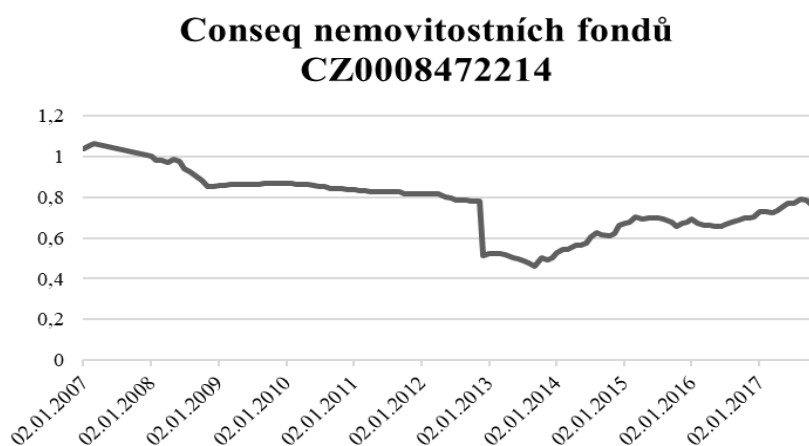
(Zdroj: prospekt fondu, 2018)

Základní filozofií fondu je investovat do majetkových cenných papírů, které mohou přinést atraktivní investiční zhodnocení. V rámci toho management fondu neustále

vyhledává anomálie v ocenění nemovitostí. Z hlediska rozložení portfolia dle zemí představují téměř 50 % Spojené státy americké, následované 11 % Hongkongem a 8 % Japonskem.

- **Conseq nemovitostních fondů**

Nemovitostní fond fondů od společnosti Conseq vznikl v roce 2006 a s hodnotou aktiv ve výši 32,6 mil CZK pouze s pěti tituly. Obecně je tento fond dohledatelný pod číslem ISIN CZ0008472214. Prostředky fondu jsou převážně alokovány do cenných papírů jiných fondů kolektivního investování zaměřených především na investice do nemovitostí. Investiční politika spočívá v regionálně rozložené investici zaměřené na investice do nemovitostí, a to převážně na evropském kontinentu, ale i v USA.



**Obrázek 13 Vývoj ceny podílového listu Conseq**

(Zdroj: prospekt fondu, 2018)

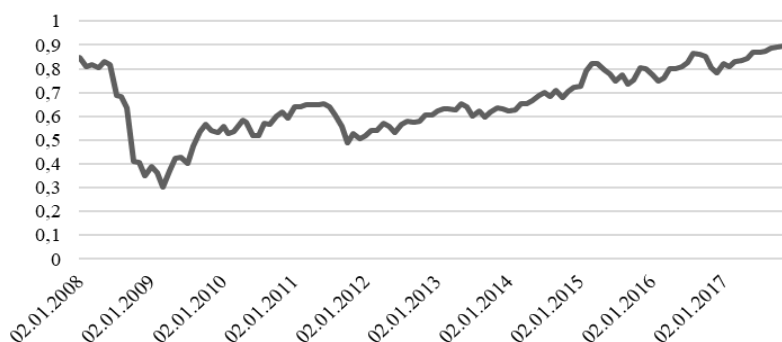
Typově se jedná o nemovitosti, jako jsou kancelářské budovy, nákupní centra, garáže, sklady atd. Obvykle to jsou budovy, jež mají výhodnou polohu, jsou relativně nové, avšak nejsou nijak unikátní, aby byly v případě potřeby lépe přeměnitelné zpět na finanční prostředky. Jak je uvedeno v prospektu, fond nekopíruje složení žádného referenčního indexu. Dividendy nejsou fondem vypláceny, nýbrž zpět reinvestovány v souladu s investiční strategií fondu.

- **Generali Fond nemovitostních akcií**

Otevřený podílový fond nemovitostních akcií od společnosti Genereali s ISIN CZ0008472396 vykazuje v současnosti objem aktiv ve výši 1,52 mld. CZK, což představuje vůbec největší podílový fond vstupující do analýzy. Fond se zaměřuje

zejména na region střední a východní Evropy. V jeho portfoliu jsou zastoupeny tzv. realitní trusty (REIT), což tento fond činí akciový se sektorovým zaměřením na nemovitosti. Počet titulů tohoto fondu v portfoliu představuje 35, přičemž jsou zde zastoupeny nejen nemovitostní akcie, ale i klasické developerské společnosti.

### Generali Fond nemovitostních akcií CZ0008472396



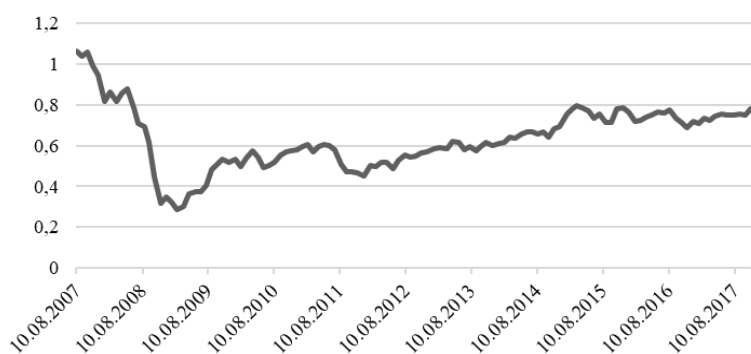
Obrázek 14 Vývoj ceny podílového listu Generali

(Zdroj: prospekt fondu, 2018)

- **ČSOB akciový realitní fond**

ČSOB akciový realitní fond ve formě otevřeného podílového fondu je pro investory dostupný pod označením ISIN CZ0008472222. Jedná se o druhý největší podílový fond z hlediska objemu spravovaných aktiv, které činí 460 mil. CZK s více než 50 konstituenty v portfoliu. Fond alokuje své investiční prostředky do oblasti nemovitostního trhu v Evropě i USA.

### ČSOB akciový realitní CZ0008472222



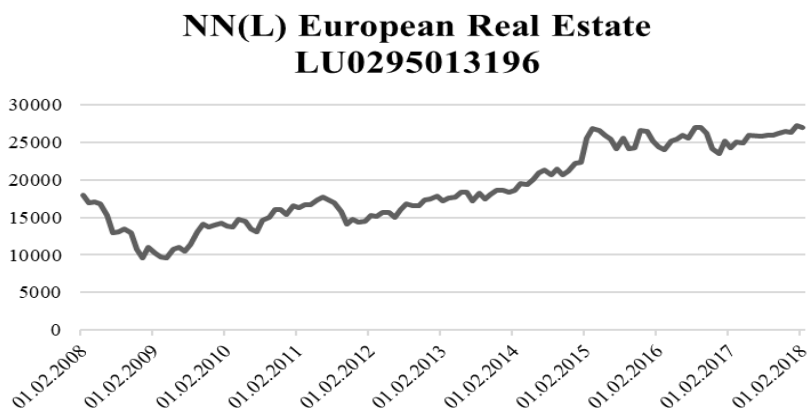
Obrázek 15 Vývoj ceny podílového listu ČSOB

(Zdroj: prospekt fondu, 2018)



- **NN(L) European Real Estate**

Tento akciový podílový fond s identifikátorem LU0295013196 byl založen v roce 2007. Ve svém portfoliu má alokována aktiva v celkové hodnotě 105 mil. CZK.



**Obrázek 16** Vývoj ceny podílového listu NN(L)

(Zdroj: prospekt fondu, 2018)

Fond investuje do realitních společností, jejichž hlavní příjmy nebo činnosti jsou spojeny s nemovitostmi, jejich správou a developerskou činností, které jsou založeny a kótovány v evropských zemích. Fond uvádí, že se snaží překonat výkonnost srovnávacího indexu 10/40 GPR 250 Europe 20 % UK.

- **Franklin Global Real Estate Fund**

Franklin Global Real Estate Fund s označením ISIN LU0229948244 je ryze akciový otevřený podílový fond, který vznikl již v roce 2005 a v současnosti vykazuje objemem aktiv 225 mil. Kč. Jedná se o třetí největší podílový fond vstupující do analýzy.



**Obrázek 17** Vývoj ceny podílového listu Franklin

(Zdroj: prospekt fondu, 2018)

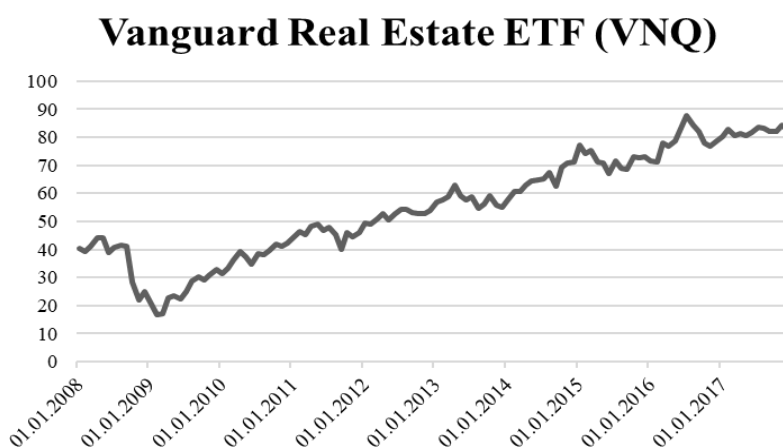
Jako jeden z mála fondů s aktivní správou portfolia má ve svém prospektu uveden podkladový index, který se snaží překonat. Konkrétně se jedná o index FTSE EPRA/NAREIT Developed Index. Franklin má za cíl maximalizovat návratnost investic, které jsou složeny z příjmu a kapitálového zhodnocení prostřednictvím investování do realitních trustů (REIT). Fond má ve svém portfoliu 93 emitentů napříč širí celého realitního sektoru i zemí.

### 5.1.2 Burzově obchodované fondy

Pro hodnocení výkonnosti a následnou komparaci je k výše popsaným podílovým fondům vybrán stejný počet burzově obchodovaných fondů. Jejich stručná charakteristika je uvedena níže. V příloze je uveden vývoj cen jednotlivých akcií ETF pomocí spojnicového grafu.

- **Vanguard Real Estate ETF**

Tento ETF s tickerem VNQ se řídí podkladovým indexem MSCI US REIT. Dle hodnoty aktiv fondu 29 mld. USD se jedná o největší ETF vstupující do analýzy. V jeho portfoliu lze nalézt více než 180 titulů, které jsou regionálně kótovány výhradně v USA. Manažer ETF se pokouší replikovat index investováním do stejných aktiv, jako jsou akcie REIT či další investice spojené s nemovitostmi, ať již přímo, nebo nepřímo prostřednictvím dceřiné společnosti.

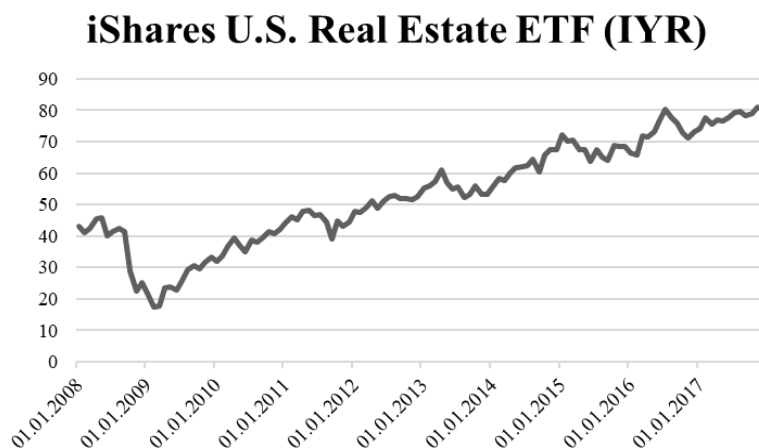


**Obrázek 18** Vývoj ceny akcie VNQ

(Zdroj: ETF database, 2018)

- **iShares U.S. Real Estate ETF**

ETF od společnosti iShares s označením IYR byl založen již v roce 2000. V současnosti dosahuje objemu aktiv v portfoliu více než 3330 mil. USD. ETF se snaží sledovat výkonnost indexu Dow Jones U.S. Real Estate Index, přičemž obecně investuje nejméně 90 % svých aktiv do cenných papírů benchmarku. Fond měří výkonnost 125 titulů sektorově zaměřených na nemovitosti na americkém akciovém trhu.

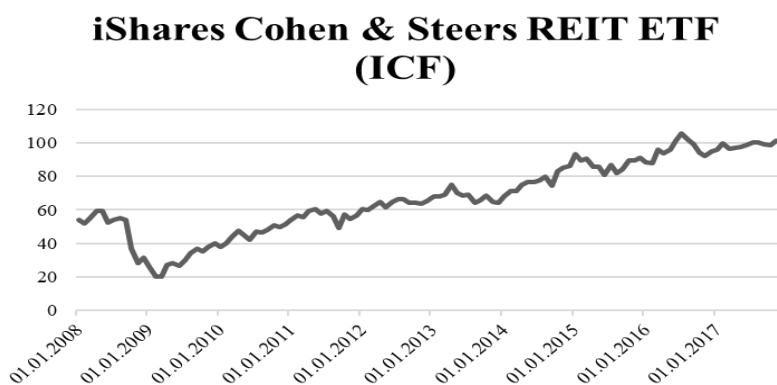


Obrázek 19 Vývoj ceny akcie IYR

(Zdroj: ETF database, 2018)

- **iShares Cohen & Steers REIT ETF**

Druhý analyzovaný ETF od společnosti iShares vznikl o rok později a aktuálně obsahuje více než 2600 mil. USD aktiv. Benchmarkem fondu je index Cohen & Steers Realty Majors složeného z amerických investičních trustů (REIT). Ve svém portfoliu obsahuje 31 relativně velkých a likvidních REIT založených a provozovaných v USA.

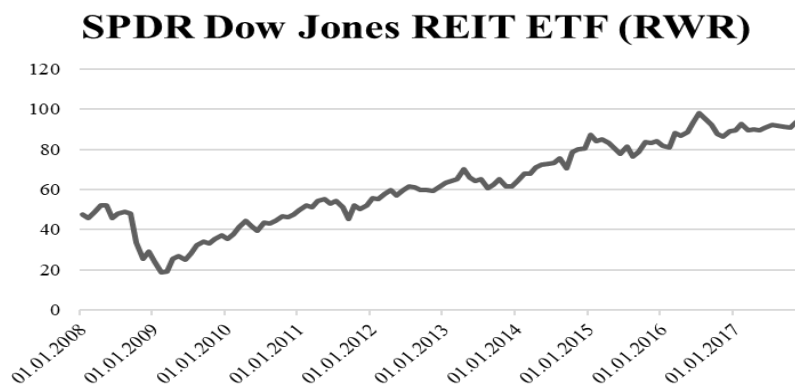


Obrázek 20 Vývoj ceny akcie ICF

(Zdroj: ETF database, 2018)

- **SPDR Dow Jones REIT ETF**

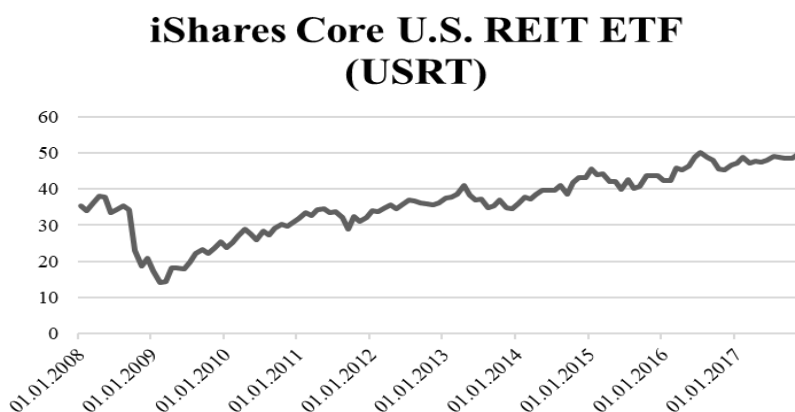
Tento ETF s tickerem RWR byl založen také v roce 2001. Investice do tohoto fondu se pokouší poskytnout investiční výsledky, které po zaplacení poplatků odpovídají celkové výkonnosti benchmarku s názvem Dow Jones USA Select REIT. Index je navržen tak, aby obsahoval cenné papíry k nemovitostem. Samotný ETF má ve svém portfoliu zahrnuto 102 titulů opět výhradně z oblasti Spojených států amerických.



**Obrázek 21 Vývoj ceny akcie RWR**  
(Zdroj: ETF database, 2018)

- **iShares Core U.S. REIT ETF**

Další z řady burzovně obchodovaných fondů od poskytovatele iShares nese zkratku USRT. Jedná se o velice nízkonákladový fond, který má ve správě 456 mil. USD aktiv a svým investorům nabízí expozici ve více než 150 titulů. Obdobně jako ostatní ETF i USRT se pokouší sledovat referenční index FTSE NAREIT Equity REIT.



**Obrázek 22 Vývoj ceny akcie USRT**  
(Zdroj: ETF database, 2018)

- **Cohen & Steers Global Realty Majors ETF**

Poslední a zároveň nejmenším analyzovaný ETF, co se týče hodnoty aktiv pod správou, nese zkratku GRI. Jeho cílem je co nejvěrnější kopírování indexu nazvaného Cohen & Steers Global Realty Majors. Podkladový index se skládá z největších a nejlikvidnějších cenných papírů na globálním realitním trhu. Tento nejmladší ETF své portfolio skládá celkem z 76 celosvětových konstituentů.



**Obrázek 23 Vývoj ceny akcie GRI**  
(Zdroj: ETF database, 2018)

## 5.2 Komparace výkonnosti vybraných fondů

V následující části práce je hodnocena výkonnost vybraných podílových fondů a ETF a následně jsou jejich výsledky sumarizovány a komparovány. Hodnocena je nejen výnosnost fondů, ale i rizikovost a nákladovost investičních možností. Pozornost je zaměřena také na poměření se zvoleným benchmarkem a určení odchylky výkonnosti podkladového indexu a fondu. V neposlední řadě je využito poměrových ukazatelů výkonnosti, ale i ukazatelů vycházejících z jednoduché regresní analýzy založené na modelu CAPM.

### 5.2.1 Hodnocení výnosnosti

Porovnání výnosnosti jednotlivých nemovitostních fondů je uvedeno v souhrnné tabulce 1. Je zde zaznamenán výnos za celý sledovaný střednědobý a dlouhodobý horizont, ale také vyjádření v ročním formátu, tzv. anualizované bázi. Střednědobé období je zastoupeno pětiletou investiční strategií, konkrétně od počátku roku 2013 do konce roku

2017 a dlouhodobé období je reprezentováno desetiletou investiční strategií, konkrétně od počátku roku 2008 do konce roku 2017.

**Tabulka 1 Přehled výnosnosti jednotlivých fondů**  
(Zdroj: vlastní zpracování)

Označení fondu	Výnos				Výnos nad bezrizikovou míru	
	5 let		10 let		5 let	10 let
	%	% p.a.	%	% p.a.		
FF	31,13%	5,57%	28,31%	2,55%	2,10%	-1,13%
Conseq	45,62%	7,81%	-25,46%	-2,92%	4,25%	-6,36%
Generali	49,39%	8,36%	6,44%	0,63%	4,80%	-2,99%
ČSOB	43,93%	7,55%	-26,73%	-3,09%	4,02%	-6,56%
NN(L)	49,96%	8,44%	49,54%	4,14%	4,87%	0,41%
Franklin	27,48%	4,98%	14,90%	1,41%	1,52%	-2,20%
VNQ	53,44%	8,94%	105,59%	7,54%	5,35%	3,71%
IYR	52,59%	8,82%	86,63%	6,49%	5,24%	2,70%
ICF	53,36%	8,93%	85,97%	6,46%	5,34%	2,66%
RWR	52,79%	8,85%	95,34%	6,99%	5,26%	3,17%
USRT	35,83%	6,32%	39,58%	3,42%	2,82%	-0,27%
GRI	36,91%	6,48%	32,44%	2,87%	2,98%	-0,82%

Na první pohled je patrná převažující vyšší hodnoty u ETF, jak ve střednědobé periodě, tak i dlouhodobé, což svědčí o jejich vyšší výnosnosti v porovnání s podílovými fondy. Na paměti je zapotřebí mít také vyšší nákladovost podílových fondů, které si účtují nejen manažerský poplatek, ale i poplatek vstupní, o který je potřeba dosaženou výnosnost snížit. Za povšimnutí stojí také skutečnost, že všechny analyzované fondy vykazují ve střednědobém horizontu kladný výnos.

Zatímco podílové fondy ve sledovaném horizontu nepřevýšily 50 % zhodnocení, hned čtyři ETF se dostaly přes toto zhodnocení. Výnosově nejzajímavější se jeví, dle výsledků, ETF s tickerem VNQ, který za pětiletou periodu dosáhl výnosu 53,44 %. Naopak, výnosově zaostával podílový fond Franklin (27,48 %) a ETF RWX (26,17 %). Poněkud odlišná situace nastává v případě dlouhodobého horizontu, kdy téměř polovina analyzovaných podílových fondů vykazuje záporné zhodnocení. Největší ztráty zaznamenaly podílové fondy Conseq a ČSOB s propadem přesahujícím -25 %. O poznání zajímavější výsledky poskytují v nejdelsím sledovaném horizontu burzovně obchodované fondy, přičemž 100 % zhodnocená přesáhl opět ETF s tickerem VNQ,

nicméně i ostatní ETF (RWR, ICF, IYR) vykazují značně vysoké výnosy. Z toho je patrné, že **ETF vykazují značně vyšší výnosy zejména v delším investičním horizontu než podílové fondy** v rámci analyzovaného sektoru nemovitostí.

Vzhledem k tomu, že u nemovitostí nelze povětšinou očekávat překonání tržního výnosu, je vhodné využít bezrizikový výnos, jehož překonání by mělo být cílem každého investora. Z toho důvodu lze ze stejné souhrnné tabulky také vyčíst, jakého výnosy nad bezrizikovou sazbu dosáhly vybrané fondy. Jako reprezentant bezrizikové sazby je zvolena americká státní tři měsíční pokladniční poukázka, která je mnohými odborníky doporučována. Z tohoto pohledu jsou výsledky v pětiletém horizontu analogické jako u běžného výnosu. Nicméně nelze si nevšimnout, že v nejdelším testovaném období pouze jeden podílový fond dosáhl kladného výnosu nad bezrizikovou sazbu, ostatní vybrané fondy nebyly schopny tento výnos překonat. Většina burzovně obchodovaných fondů bezrizikovou sazbu překonala.

Z tohoto pohledu lze tudíž konstatovat, že v případě podílových fondů by bylo vhodnější finanční prostředky alokovat do jiných investičních nástrojů, neboť nedokáží překonat bezrizikovou sazbu, čímž tyto fondy nejsou schopny uspokojit požadavky ani konzervativnějších investorů.

### 5.2.2 Hodnocení rizikovosti

Předcházející část práce zkoumala výnosnost vybraných nemovitostních fondů. Nyní je k zhodnocení výkonnosti nezbytné uvažovat i riziko, které s sebou daná investice nese. V tabulce 2 je riziko reprezentováno anualizovanou směrodatnou odchylkou a Sharpeho poměrem. Podstata směrodatné odchylky tkví v tom, že čím je variabilita výnosů vyšší, tím je nemovitostní fond rizikovější a současně roste nejistota ohledně jeho zisku v budoucnu.

Nevyšší rizikovosti, a tedy i variability výnosů dosahují v obou sledovaných periodách ETF. Lze si všimnout, že s rostoucím investičním obdobím, roste i podstupované riziko a variabilita výnosů. **Za nejrizikovější lze konkrétně označit ETF** s tickerem ICF, ale také ostatní ETF např. VNQ, RWR či IYR. Hodnota směrodatné odchylky u těchto fondů v desetileté periodě výrazně překračuje hranici 20 % p. a. **Naopak nejméně rizikové je podílový fond** Conseq, který se zdržuje pod hranicí 13 % p. a. Při zpětném porovnání s výše uvedenou výnosností jednotlivých

fondů jsou výsledky v celku logické, neboť nejméně rizikové podílový fond Conseq dosáhl nejnižšího výnosu, resp. největší ztráty. Opačně je tomu u **ETF, které vykazují velmi vysoké výnosy s relativně vysokou volatilitou**, což je opodstatněné, neboť k danému výnosu je nutné podstoupit i odpovídající riziko.

**Tabulka 2 Přehled variability fondů**  
(Zdroj: vlastní zpracování)

Označení fondu	Směrodatná odchylka		Sharpův poměr	
	5 let	10 let	5 let	10 let
FF	11,12%	24,80%	0,19	-0,05
Conseq	8,25%	12,71%	0,50	-0,49
Generali	10,73%	22,48%	0,44	-0,13
ČSOB	11,32%	22,80%	0,35	-0,29
NN(L)	14,24%	20,20%	0,34	0,02
Franklin	11,93%	21,42%	0,13	-0,10
VNQ	13,99%	25,13%	0,38	0,15
IYR	13,00%	24,04%	0,40	0,11
ICF	14,21%	26,16%	0,37	0,10
RWR	13,70%	25,63%	0,38	0,12
USRT	12,89%	23,03%	0,22	-0,01
GRI	12,95%	21,27%	0,23	-0,04

Dalším ukazatelem z dané tabulky je Sharpe ratio, jenž zachycuje dodatečný výnos fondu nad bezrizikovou míru vzhledem k podstupovanému celkovému riziku. V podstatě tedy udává výkonnost fondu při zohlednění výnosnosti i rizikovosti. Tento indikátor vykazuje záporné hodnoty u těch fondů, které realizovaly i záporný výnos. Tento případ je ilustrován v desetiletém období, kdy se zejména podílové fondy ocitly ve ztrátě. Nejlepší hodnotu Sharpeova poměru vykazuje v této periodě již častokrát zmiňovaný ETF s tickerem VNQ. Sharpeho poměr tohoto fondu je 0,15, což lze interpretovat tak, že za jeden procentní bod anualizované směrodatné odchylky výnosů dokázal fond zhodnotit prostředky o 0,15 % p. a. Nicméně velice podobných hodnot dosahují i ostatní **ETF, které vykazují vyšší výkonnost vzhledem k podstupovanému riziku v dlouhém časovém horizontu.**



Pětiletá perioda je z hlediska výkonnosti více přívětivá k podílovým fondům, kdy podílový fond Conseq vykazuje hodnotu tohoto indikátoru 0,50, podílový fond Generali hodnotu 0,44.

### 5.2.3 Hodnocení nákladovosti

Dalším nezbytným indikátorem pro hodnocení výkonnosti analyzovaných fondů je jejich nákladovost. K tomu účelu poslouží ukazatel celkové nákladovosti fondu (angl. *Total Expense Ratio*, TER). TER vyjadřuje veškeré náklady fondu na procentuální bázi za jeden rok, přičemž zahrnuje manažerské poplatky, poplatky obhospodařovateli fondu i správní poplatky. Kompletní hodnoty tohoto indikátoru pro analyzované fondy jsou zapsány v tabulce 3.

**Tabulka 3 Přehled celkové nákladovosti fondů**  
(Zdroj: Prospekty jednotlivých fondů k roku a ETF database, 2018)

Označení fondu	TER	Vstupní/výstupní
FF	1,93%	max. 5,25%
Conseq	-	max. 3,50%
Generali	2,36%	max. 4,00%
ČSOB	2,21%	3,00%
NN(L)	2,30%	2,50%
Franklin	1,86%	max. 5,75%
VNQ	0,12	Poplatek brokerovi
IYR	0,44	
ICF	0,34	
RWR	0,25	
USRT	0,08	
GRI	0,55	

Na první pohled si lze povšimnout velice nízkých hodnot ukazatele u burzovně obchodovaných fondů, což značí **velice nízké až nulové celkové roční náklady ETF**. Nejnižší TER je u ETF s tickerem USRT s hodnotou 0,08 %, avšak i ostatní ETF vykazují nákladovost pod 0,50 %. Burzovně obchodované fondy tedy dodržují velice nízkou nákladovou politiku, což bylo předesíláno jako jejich silná výhoda v subkapitole 4.4.4. Naproti tomu odlišnou nákladovost vykazují podílové fondy. Nejvyšší TER lze

shledat u podílového fondu Generali, s roční nákladovostí 2,36 %. Nejinak jsou na tom ostatní podílové fondy, jejichž nákladovostí se pohybuje okolo 2 % za rok.

Nicméně zejména u **podílových fondů je nutné uvažovat také vstupní a výstupní poplatek fondu**. Podílník je povinen hradit vstupní poplatek při zakoupení podílového listu dle platného sazebníku daného fondu. Zpravidla je vstupní i výstupní poplatek uveden v procentech ze vstupní investice. V případě nemovitostních fondů zanesených v tabulce je povětšinou v prospektech uvedena maximální hodnota vstupního poplatku.

Nejvyšší hodnota je zaznamenána u fondu Franklin s maximální výší 5,75 %, obdobně je tomu u fondu FF s maximálním vstupním poplatkem 5,25 %, Naopak výstupní poplatek není účtován ani u jednoho podílového fondu.

U burzovně obchodovaných fondů je situace poněkud odlišná. **ETF** neúčtují investorů žádné další poplatky, nicméně z jejich podstaty se obchodují na burze, tudíž **investor musí hradit poplatek brokerovi**. Výše brokerského poplatku se liší dle platných sazebníků licencovaných obchodníků s cennými papíry a záleží na vůli každého individuálního investora, pro kterou společnost se rozhodne a jakou výši poplatku je schopen akceptovat vzhledem k službám, které mu jsou nabídnuty.

#### **5.2.4 Hodnocení dividendové politiky**

Dividendová politika se u podílových fondů a ETF zásadně liší. Zatímco všechny analyzované podílové fondy, s výjimkou fondu Franklin, nevyplácejí dividendy, nýbrž je reinvestují zpět do fondů, zásadně opačný pohled nabízejí burzovně obchodované fondy. V rámci ETF se pohybuje roční dividendový výnos v rozmezí 3 % až 5 % z realizovaného výnosů konkrétního fondu, přičemž dividendy jsou vypláceny u všech fondů čtvrtletně. **Z hlediska dividendové politiky jsou absolutními vítězi ETF**, které nabízejí investorům pravidelný fixní příjem ve formě relativně vysokých dividend. Nejvyšší dividendu nabízí ETF VNQ ve výši téměř 5 %. Naopak nejnižší dividendu nabízí podílový fond, který jako jediný dividendy vyplácí. Dividenda u tohoto fondu činí téměř 2,5 %.

**Tabulka 4 Přehled frekvence a výše výplaty dividend**  
(Zdroj: Prospekty jednotlivých fondů k roku a ETF database, 2018)

Označení fondu	Roční dividendový výnos	Frekvence dividendy
FF Conseq Generali ČSOB NN(L) Franklin	Dividendy nevyplácí, ale reinvestuje  2,46%	čtvrtletně
VNQ IYR ICF RWR USRT GRI	4,83% 2,89% 3,38% 3,23% 3,77% 4,35%	čtvrtletně

### 5.2.5 Hodnocení s benchmarkem

V následujícím výkladu jsou prezentovány výsledky vycházející z komparace vybraných nemovitostních fondů s podkladovým indexem. Velice důležité pro následnou regresní analýzu je právě vhodně zvolit benchmark, který společně s historickými daty vybraných fondů vstupuje do dalších poměrových ukazatelů. Při nevhodně zvoleném podkladovém indexu, může nastat situace, že jeho pohyby výnosů nemusí adekvátně vysvětlovat pohyby výnosů analyzovaných fondů. K tomuto účelu poslouží koeficient determinace, který udává, jak moc daný benchmark reflektuje pohyby výnosů fondů. Vykazuje-li tento koeficient příliš nízké hodnoty, znamená to, že zvolený benchmark není vhodným srovnávacím nástrojem a naopak. Pro statistickou významnost pro koeficient determinace fondů je autorem stanovena hranice 0,75, která zaručí relevantní vzorek zejména podílových fondů pro následnou komparaci s ETF.

Z tabulky 5 zřetelně vyplývá, že polovina analyzovaných podílových fondů (Conseq, ČSOB, Generali) neodpovídají svému benchmarku. Je to z důvodu toho, že žádný z těchto fondů nemá uveden podkladový index ve svém prospektu jinými slovy, ani jeden podílový fond se nesnaží překonat žádný podkladový index. Pro potřeby této analýzy je u podílových fondů zvolen jako benchmark světový nemovitostní index s názvem FTSE EPRA/NAREIT Developed, který ovšem zcela nereflektuje vývoj

domácích nemovitostních fondů, jak napovídá koeficient determinace. Na základě výše definované hranice lze konstatovat, že zejména **tuzemské podílové fondy zcela neodpovídá zvolenému benchmarku.**

U nemovitostních podílových fondů má vypočtený ukazatel značně omezenou vypovídací schopnost. Vysvětlení lze shledat ve skutečnosti, že každý tento podílový fond si vytváří své portfolio nemovitostí či akcií developerských společností dle vlastního uvážení a často ve svém portfolio drží mnohem nižší počet konstituentů než samotný index. Jinou příčinou vysvětlení je, že volatilita podílového fondu je zapříčiněna jinými faktory, ať již makroekonomickými či behaviorálními a také že podílové fondy na rozdíl od benchmarku udržují ve svém portfolio jistou úroveň hotovosti. I přes tuto skutečnost splňují nízkou hranici uznatelnosti tři podílové fondy, se kterými bude v další části pracováno.

**Tabulka 5 Posouzení vhodnosti zvoleného benchmarku**  
(Zdroj: vlastní zpracování)

Označení fondu	Koeficient determinace	
	5 let	10 let
FF	0,84	0,89
Conseq	0,03	0,00
Generali	0,71	0,54
ČSOB	0,01	0,10
NN(L)	0,84	0,76
Franklin	0,87	0,89
VNQ	0,95	0,98
IYR	0,83	0,76
ICF	0,97	0,98
RWR	0,94	0,98
USRT	0,96	0,98
GRI	0,75	0,81

Naproti tomu veškeré burzovně obchodované fondy kopírují vývoj určitého podkladového indexu, se kterým jsou i komparovány. A lze říci, že všechny **analyzované ETF splňují stanovenou hranici**, což znamená, že u těchto ETF více jak 75 % variability pochází z trhu neboli podkladový index vysvětluje 75 % variability ETF. ETF tedy i v případě nemovitostního sektoru důsledně respektují složení i váhové

zastoupení podkladového indexu, který se pokoušejí co nejlépe kopírovat. Z vysokých hodnot koeficientu determinace lze také vyčíst, že se opravdu jedná o ETF s fyzickou replikací.

V další části práce je při hodnocení výkonnosti fondů pomocí poměrových ukazatelů zaměřena pozornost na podílové fondy a ETF, který mají adekvátně zvolený benchmark a překračují zvolenou hranici uznatelnosti. Podílové fondy s téměř nulovým koeficientem determinace nejsou z důvodu nevhodně zvoleného indexu relevantní a poskytovaly by výrazně zkreslené výsledky, z toho důvodu je při dalším hodnocení výkonnosti abstrahováno od těchto podílových fondů.

**Tabulka 6 Srovnání fondů s benchmarkem**  
(Zdroj: vlastní zpracování)

Označení fondu	Výnos nad benchmark		Tracking Error	
	5 let	10 let	5 let	10 let
FF	1,60%	1,67%	4,75%	7,92%
NN(L)	-2,66%	-0,55%	5,64%	9,53%
Franklin	1,05%	0,82%	4,34%	7,34%
VNQ	3,71%	3,18%	3,04%	3,18%
IYR	-0,38%	-0,91%	5,52%	13,24%
ICF	-0,33%	-0,29%	2,47%	3,44%
RWR	-0,22%	-0,18%	3,46%	3,48%
USRT	0,45%	-0,22%	2,45%	4,22%
GRI	-2,57%	-3,65%	7,11%	12,47%

V tabulce 6 jsou zaneseny ukazatelé, které mají přímou souvislost s výkonností trhu reprezentovaného referenčním indexem. Z toho důvodu je nezbytně nutné analyzovat pouze relevantní fondy, jejichž benchmark koresponduje s vybraným fondem, čehož je docíleno překročením hraniční hodnoty koeficientu determinace. V prvním sloupci jsou uvedeny hodnoty anualizovaného výnosu nad benchmarkem. Drtivá většina **ETF nedokázala** pětiletém, ani v desetiletém horizontu **přebít výkonnost referenčního indexu, nýbrž dosahuje téměř shodné výkonnosti**, což je podstatou těchto pasivně spravovaných fondů. Jediný ETF, který dokázal překonat benchmark je fond s tickerem VNQ, který dosáhl nejvyššího výnosu ze všech fondů. Naopak dva **podílové fondy jsou**

**schopné nepatrně přesáhnout výkonnost benchmarku**, se kterým byly poměřovány. Podílový fond NN (L) v obou časových obdobích zaostává za srovnávací základnou.

Nesmírně důležitým ukazatelem pro burzovně obchodované fondy je tzv. tracking error, který je vyvozen z výnosu nad benchmarkem a vyjadřuje volatilitu rozdílů mezi výkonností ETF a referenčního indexu s využitím směrodatné odchylky. Podstatou pasivně spravovaných ETF je věrná replikace benchmarku, z toho důvodu je žádoucí, aby hodnota tohoto indikátoru byla co nejnižší, ideálně nulová. V této kategorii vykazují ETF zaměřené na sektor nemovitostí poměrně nízké hodnoty v rozmezí 2 % až 4 %, což indikuje nízkou volatilitu nadvýnosu neboli **nízkou hodnotu rozdílu ve výnosech ETF** a benchmarku okolo průměrné hodnoty. Nepříliš lichotivé výsledky v dlouhodobém horizontu vykazují ETF s tickerem IYR a GRI. Tyto ETF zaznamenávají vyšší volatilitu výkonnosti svého portfolia vůči benchmarku. Příčinu lze shledat například v zaostávání zhodnocení vložených prostředků oproti benchmarku, ale také zásadní roli hraje nižší hodnota koeficientu determinace, který udává, že zmíněné ETF zcela nereflktují vývoj podkladového indexu, neboť obsahují ve svém portfoliu nižší počet konstituentů s jiným váhovým zastoupením.

Naproti tomu **podílové fondy vykazují vyšší hodnoty tracking error**. Zejména s prodlužující délkou investičního horizontu se zvyšuje rozdíl mezi výkonností podílových fondů a srovnávací základnou. Vyšší hodnota tohoto ukazatele je zapříčiněna zejména rozdílným počtem konstituentů v portfoliu fondu, ale také možnost využívat aktivní správu a počet titulů měnit a reagovat na aktuální situaci na trhu.

## 5.2.6 Hodnocení ukazatelů z modelu CAPM

V následujícím výkladu jsou prezentovány výsledky regresních parametrů vycházejících z jednoduché regresní analýzy, jež je založena na klasickém modelu oceňování kapitálových aktiv (zkráceně CAPM). V prvním sloupci tabulky 7 je zanesen standardní beta koeficient. Tento indikátor je analytiky při hodnocení fondů nejčastěji využíván.

Lze povšimnout, že častěji beta koeficient okolo hranice jedné převyšují burzovně obchodované fondy. Jinak řečeno, **ETF mají výborně diverzifikované portfolio a jejich výkonnost se pohybuje synchronně s trhem**, který je zastoupen podkladovým nemovitostním indexem. Burzovně obchodované fondy reflektují

fluktuací svých výnosů víceméně pohyby benchmarku. Z vypočtených hodnot beta faktoru také vyplývá, že žádný ETF není založen na pákovém efektu, neboť by dosahovaly v průměru beta koeficient dvou či tří.

Z pohledu **podílových fondů se beta vyšší jedné vyskytuje zdaleka v menším počtu**, konkrétně pouze u jediného fondu, který současně dosahuje nejvyšší hodnotu beta koeficientu. Jedná o podílový fond Fidelity s koeficientem 1,03, který se vyskytuje v rámci desetileté periody. Tuto hodnotu lze interpretovat následovně: jestliže vzroste, resp. poklesne reprezentovaný benchmark o 1 % p. a., poté výnos podílového fondu vzroste, resp. poklesne o 1,03 % p. a. Z tohoto pohledu lze rovněž konstatovat, že **podílové fondy dosahují nepatrně nižší úrovně systematického rizika v porovnání s celkovým rizikem trhu**. Opět lze příčinu v nižší hodnotě beta faktoru spatřit v odlišném počtu konstituentů v portfoliu, neboť tyto fondy se nesnaží o přesnou replikaci benchmarku, nýbrž o jejich překonání, k čemuž využívají atraktivní investiční příležitosti a v případě potřeby své portfolio obměňují dle aktuálního dění na trhu. Beta nižší jedné také svědčí o skutečnosti, že zejména podílové fondy reagují podproporciálně na výkyvy srovnávací základy, která reprezentuje trh. Vysoké hodnoty beta koeficientu také svědčí o skutečnosti, že jsou pro hodnocení vybrány fondy akciové nemovitostní.

**Tabulka 7 Komparace ukazatelů z modelu CAPM**  
(Zdroj: vlastní zpracování)

Označení fondu	Beta koeficient		Jensenova alfa	
	5 let	10 let	5 let	10 let
FF	0,86	1,03	1,69%	2,11%
NN(L)	0,96	0,87	-2,24%	-0,23%
Franklin	0,92	0,96	1,13%	0,86%
VNQ	1,01	0,99	3,76%	4,39%
IYR	0,90	0,74	0,23%	-0,10%
ICF	1,00	0,97	-0,29%	-0,29%
RWR	0,97	0,99	-0,03%	-0,17%
USRT	0,99	0,93	0,51%	-0,34%
GRI	0,79	0,72	-1,41%	-3,20%

Druhý regresní parametry vycházející z modelu CAPM je pojmenován jako Jensenova alfa. Tento indikátor značí přidanou hodnotu manažera fondu dosáhnout vyššího výnosu v porovnání s výnose celého trhu při zohlednění systematického rizika reprezentovaným beta koeficientem. Kladná hodnota alfy indikuje schopnost manažera fondu překonat trh a tím pádem se lépe vypořádat se systematickým rizikem. Naopak v případě záporné alfy je aktivní správa manažera fondu neúspěšná.

**V rámci podílových fondů dosahují Fidelity a Franklin kladné hodnoty tohoto indikátoru, což značí schopnost manažerů aktivní investiční strategií přebít zastoupený referenční index.** Výjimku tvoří fond NN (L), který v obou sledovaných periodách vykazuje zápornou alfu. Příčinu lze shledat například v neschopnosti manažera fondu vypořádat se s rizikem reprezentovaným beta koeficientem.

Z pohledu burzovně obchodovaných fondů dokázal pouze ETF s tickerem VNQ překonat benchmark vzhledem k postupovanému riziku. Ostatní ETF vykazují téměř nulové hodnoty alfa koeficientu. **V případě plně diverzifikovaného portfolia by ETF měly vykazovat nulovou hodnotu alfy, což se téměř potvrdilo.** Nicméně je nutné mít na paměti, že Jensenův indikátor opomíjí značnou část celkového rizika, a sice nesystematického. Z toho důvodu si potenciální investor musí dát pozor na zkreslení tohoto ukazatele.

### 5.3 První dílčí závěr

V rámci stěžejní části práce je provedena komparace reprezentativního vzorku podílových a investičních fondů reprezentovaných ETF dle v metodice zvolených kritérií. Testování vybraných fondů je prováděno ve dvou rozličně dlouhých časových periodách, a sice ve střednědobém a dlouhodobém horizontu, jelikož investování do nemovitostí není obecně doporučováno jako krátkodobá investice.

Burzovně obchodované fondy vykazují vyšší výnosnosti v porovnání s podílovými fondy. Na druhou podílové fondy vykazují nižší rizikovost. Z hlediska nákladovosti i dividendové politiky se oba typy fondů zásadně odlišují. Zatímco ETF vykazují velice nízký TER a stabilní výplatní dividendový poměr, zcela opačná situace je zaznamenána u podílových fondů. Navíc aktivně spravované podílové fondy nemají většinou



v prospektu uveden podkladový benchmark. Dle provedené komparace dále vyplynulo, že aktivní správa neznamena automaticky vyšší výkonnost.

Provedená analýza vychází ze studie autorů Shina a Soydemira (2010), kteří využívají model oceňování kapitálových aktiv. Nicméně model CAPM je založen na předpokladech, které jsou v praxi často porušeny, z toho důvodu je nezbytné upozornit na skutečnost, že výsledky práce mohou být do jisté míry ovlivněny použitými metodami.

## 6 Stanovení konečného pořadí analyzovaných fondů

Na základě provedených výpočtů z předcházejícího výkladu následuje jejich sumarizace za pomoci bodovací metody s využitím diferencovaných vah pro určení pořadí analyzovaných podílových fondů a ETF se zaměřením na sektor nemovitostí.

U této metody je důležité správně zvolit kritéria, resp. ukazatele, dle kterých jsou nemovitostní fondy komparovány. Z toho důvodu jsou pro porovnání zvolena následující kritéria: výnos, riziko dle směrodatné odchylky, nákladovost dle TER, dividendová politika, Sharpův poměr, koeficient determinace, Tracking error. Podstata této metody tkví v tom, že fondu, který dosáhl u daného indikátoru nejlepšího výsledku je přidělena bodová hranice 100, která je následně vynásobena vahou, která je ukazateli přidělena. Výhoda této metody je, že umožní promítnout do konečného hodnocení osobní preference investora. V rámci této práce je váhová stupnice stanovena od 1 do 5, přičemž autor práce klade nejvyšší důležitost výnosu, riziku a nákladovosti fondu.

### 6.1 Matice konečného pořadí vybraných fondů

V tabulce 8 je stanoveno konečné pořadí devíti relevantních fondů, které přesáhly požadovanou hodnotu koeficientu determinace a mohly být dále zahrnuty do další analýzy. Vzhledem ke skutečnosti, že tuzemské podílové fondy od společnosti Conseq, ČSOB a Generali nepřekonávají žádný benchmark, nemohou tudíž vstoupit do dalších výpočtů, neboť by poskytly značně zkreslené a chybné výsledky. Z toho důvodu logicky nejsou zahrnuty do srovnávací matice konečného pořadí.

Srovnávací matice poskytuje tedy pohled na konečného pořadí jednotlivých nemovitostních fondů v dlouhém časovém horizontu. Je patrné, že **nejlépe se umístily burzově obchodované fondy**. Na první příčce se umístil ETF s tickerem VNQ, který již v průběhu celé analýzy dosahoval vynikajících výsledků a značně předčil i ostatní fondy. Stal se absolutním vítězem hned ve více než polovině zkoumaných kritérií. Dominuje zejména ve výši výnosu vzhledem k jednotce rizika, o čemž svědčí i Sharpeho poměr s velice nízkým poměrem nákladů. Tento fond velice dokonale kopíruje srovnávací základnu a vykazuje velice mizivé odchylky od indexu.

Velice podobně jsou na tom ETF s názvem RWR a ICF, které se umístily na druhé, resp. třetí příčce. I tyto fondy dosahují vysokého výnosu vzhledem k celkovému riziku. Značnou výhodou je jejich přesná replikace benchmarku. Na čtvrté pozici se umístil ETF USRT, který je nejméně nákladným fondem vstupujícím do analýzy. Oproti ostatním ETF ovšem USRT pokulhává zejména ve výkonnosti. O příčku hůře se umístil IYR, který sice vykazuje odpovídající výkonnost, nicméně vzhledem k tomu, že podstat ETF tkví v tom, že tyto fondy jsou založeny na pasivní replikaci portfolia, nedosahuje tento fond příliš uspokojivých výsledků. Nejhůře z hlediska ETF skončil poslední analyzovaný fond GRI, který dle provedené kvantifikace ukazatelů vykazuje velice malý rizikový profil, nicméně zaostává ve všech ostatních zkoumaných poměrových ukazatelů kromě dividendové politiky.

**Tabulka 8 Matice konečného pořadí fondů dle bodovací metody**  
(Zdroj: vlastní zpracování)

Označení fondu	Výnos	Směrodatná odchylka	Sharpeho poměr	TER	Dividendy	Koeficient determinace	Tracking error	Suma bodů	Pořadí
Váha	5	5	4	5	4	3	3		
Charakter ukazatele	1	-1	1	-1	1	1	-1		
FF	134	407	-123	21	0	272	120	<b>831</b>	<b>9</b>
NN(L)	235	500	55	17	0	233	100	<b>1139</b>	<b>7</b>
Franklin	71	471	-278	22	204	272	130	<b>892</b>	<b>8</b>
VNQ	500	402	400	333	400	300	300	<b>2635</b>	<b>1</b>
IYR	410	420	304	91	239	233	72	<b>1769</b>	<b>5</b>
ICF	407	386	275	118	280	300	277	<b>2043</b>	<b>3</b>
RWR	451	394	335	160	267	300	274	<b>2182</b>	<b>2</b>
USRT	187	438	-32	500	312	300	226	<b>1932</b>	<b>4</b>
GRI	154	475	-104	73	360	248	77	<b>1282</b>	<b>6</b>

**Podílové fondy se dle bodovací metody umístily až chvostu celé analýzy.** Na poslední pozici se umístil podílový fond FF, jehož jediné pozitivum lze spatřit v nízkém riziku, které je spojeno s investicí do tohoto fondu. Obdobně jsou na tom i ostatní dva podílové fondy. Nejnižší riziko ze všech fondů vykazuje podílový fond NN(L). Lze tedy shrnout, že velikou výhodou klasických podílových fondů je zejména nízké riziko, daleko nižší, než jaké musí investor podstoupit v případě alokování prostředků do ETF. Nicméně z hlediska komplexního pohledu lze vidět, že dané riziko nepřináší

požadovanou úroveň výnosu. Na druhou stranu podílové fondy pokulhávají zejména v nákladovosti, která je několásobně vyšší než u jejich pasivně spravované alternativy. Rovněž díky aktivnímu řízení podílových fondů dochází k výrazné odchylce jejich výkonnosti od výkonnosti podkladového indexu, o čemž svědčí koeficient determinace či tracking error.

Na závěr lze tedy konstatovat, že na základě zvolené sumarizující bodovací metodě, která zahrnuje celkem sedm indikátorů, přičemž jejich důležitost je odlišena pomocí váhového zastoupení jednotlivých ukazatelů, je vhodnější investice pro retailového investora do burzovně obchodovaných fondů oproti investice do podílových fondů, které zdaleka nedosáhly vynikajících výsledků. Nicméně uvedené výsledky v matici konečného pořadí se mohou odlišovat dle subjektivních preferencí každého individuálního investora, z hlediska jeho důležitosti, kterou klade nejen na požadovanou výnosnost, rizikovost, ale také nákladovost, dividendovou politiku, popřípadě dalších komplexních ukazatelů. Uvedené končené pořadí analyzovaných fondů je stanoveno z hlediska dlouhodobého časové periody, neboť investice do sektoru nemovitostí je obecně doporučována právě v delším časovém horizontu.

## **6.2 Druhý dílčí závěr**

Pomocí bodovací metody při diferencovaných vahách je provedena sumarizace a stanovení konečného pořadí relevantních podílových fondů a ETF se zaměřením na sektor nemovitostí. Na základě sedmi zvolených indikátorů, které byly kalkulovány v předcházející kapitole, je provedeno ohodnocení fondů, přičemž největší důležitost, a tedy i váha je stanoveno základním investičním ukazatelům, a sice výnosnosti, rizikovosti a nákladovosti fondu.

Na prvních příčkách se umístily burzovně obchodované fondy, naopak poslední příčky obsadily podílové fondy. Absolutním vítězem se stal ETF s tickerem VNQ, následován ETF s označením RWR a ICF. Všechny tyto ETF překročily bodovou hranici dvou tisíc bodů. Naopak podílové fondy, které se umístily až na chvostu celé matice dosahující tisíce a méně bodů. Zaostávají zejména ve výnosnosti, nákladovosti, dividendové politice a relativní výkonnosti měřené dle Sharpova poměru.

## 7 Formulace investičního doporučení

Diplomová práce se zabývá hodnocením výkonnosti nemovitostních podílových a investičních fondů se specifickým zaměřením na akcie developerských či stavebních společností. Vítězným typem fondu dle bodovací metody jsou investiční fondy zastoupené burzovně obchodovanými fondy, které dle zvolených testovaných kritérií absolutně předčily relevantní podílové fondy nejen ve střednědobém, ale i dlouhodobém časovém horizontu. ETF dosahují vyšší výkonnosti oproti podílovým fondům. Absolutně nejlepších výsledků konkrétně dosáhl ETF s tickerem VNQ. Z toho důvodu doporučuji managementu investiční společnosti i drobným investorům investici do nemovitostních ETF. Zdůvodnění proč investovat právě do nemovitostních fondů, jakož důvody doporučení investice do ETF jsou uvedeny níže:

- **Sektor nemovitostí**

Z hlediska diverzifikace rizika je obecně doporučováno rozložit investici do více druhů investičních instrumentů a nesoustředit celou částku do jediného aktiva. Rozumné řešení je rozložení investice tak, aby přibližně 10 % až 20 % portfolia tvořily nemovitosti minimálně ve střednědobém horizontu. Sektor nemovitostí slouží v dobách inflace jako uchovatel hodnoty, nicméně je s ním spojena i silná závislost na hospodářském cyklu.

- **Nepřímá investice do nemovitostí**

Zajímavou alternativou jsou realitní fondy, ať již podílové nebo investiční, které mohou zmírnit nevýhody a náklady do fyzických nemovitostí ve spojení s výhodami, které tato forma investice přináší. Investování prostřednictvím fondu je více likvidní oproti fyzické držbě. Proti fondům hovoří především ztráta možnosti fyzické držby nemovitosti a pozbytí možnosti aktivní správy daného aktiva, neboť investor alokací svých prostředků do fondu se vzdává tzv. investiční volnosti. Nemovitostní fondy jsou zcela jistě vhodným doplňkem investičního portfolia, především díky nízkému riziku, na druhou stranu je s nimi spojen také nižší výnos

- **Výnosnost a rizikovost**

Zejména v dlouhodobém horizontu je výnosově zajímavější investice do ETF, kdežto s alokací finančních prostředků do podílových fondů je spojena nižší úroveň rizika. Na základě Sharpova poměru dosahují ETF mnohem vyšší výkonnosti, resp. výnosu na jednotku rizika oproti podílovým fondům.

- **Nákladovost a dividendy**

Z hlediska nákladovosti jasně dominují ETF nad podílovými fondy. Důvod je prostý, neboť podílové fondy využívají aktivní správu, kdežto ETF jsou nízkonákladové fondy založené na pasivní investiční strategii. Rovněž lze konstatovat, že ETF vyplácejí pravidelně dividendy, naopak podílové fondy v drtivé většině případů dividendy dále reinvestují.

- **Porovnání s trhem**

Tuzemské podílové fondy povětšinou nesledují žádný podkladový index, nýbrž volí skladbu portfolia dle uvážení správce fondu, čímž vykazují značné odchylky od trhu. Naopak ETF přesně kopírují referenční index a dosahují téměř shodné výkonnosti jako benchmark.

- **Schopnosti manažera fondu**

V rámci aktivně spravovaných fondů nebyla empiricky prokázána automatická schopnost manažera fondu dosahovat vyšší výkonnosti. Na druhé straně ETF vykazují téměř nulový příspěvek manažera fondu k dosahování vyšší výkonnosti vůči srovnávací základně, což logicky plyne z jejich podstaty a dokazuje to vhodně diverzifikované portfolio.

- **Devizové riziko**

Nevýhodou ETF je pro českého investora především měnové riziko, neboť doposud není žádný ETF denominovaný v české měně. Obecně platí, že znehodnocení domácí měny zvyšuje výnosy v cizí měně a naopak.

Nicméně je nezbytné upozornit, že uvedené investiční doporučení je platné pro sledované období, které bylo testované v této práci a není zaručeno, že minulé výsledky se budou opakovat i v budoucnosti. Vých jsou uvedeny výhody a nevýhody jednotlivých typů fondů a rozdíly v jejich výkonnosti, které mohou mít zásadní vliv při rozhodování retailového investora.

## 8 Závěr

Diplomová práce se zabývala zhodnocením výkonnosti podílových a investičních fondů, které jsou reprezentovány soudobým fenoménem ETF, přičemž důraz byl kladen na sektor nemovitostí. Celkem bylo vybráno šest podílových fondů a šest ETF. Sledované období bylo zvoleno od počátku roku 2008 do konce roku 2017 a následně rozděleno na dvě rozdílně dlouhé investiční periody. Výkonnost byla hodnocena nejen z pohledu výnosnosti, ale i rizikovosti a nákladovosti investičních možností.

Před samotným hodnocením výkonnosti bylo nezbytně nutné vysvětlit podstatu a principy fungování nejen podílových fondů, ale i burzovně obchodovaných fondů tzv. ETF, a především realitních investičních společností tzv. REIT, kterou jsou často voleny do portfolia fondů, coby zástupce nemovitostních akcií a z nich vyplývající nedostatky a přednosti. V rámci diverzifikace rizika je obecně doporučováno rozložit investici do více druhů investičních instrumentů a nesoustředit celou částku do jediného aktiva. Rozumné řešení rozložení investice tak, aby přibližně 10 % až 20 % portfolia tvořily nemovitosti minimálně ve střednědobém horizontu. Sektor nemovitostí slouží v dobách inflace jako uchovatel hodnoty, nicméně je s ním spojena i silná závislost na hospodářském cyklu. Zásadní rozdíl mezi podílovými fondy a ETF tkví v tom, že burzovně obchodované fondy jsou založeny na pasivní investiční strategii, již cílem je co nejvěrnější replikace podkladového indexu. Z toho vyplývá i jejich nízká nákladovost, o čemž svědčí především ukazatel celkové nákladovosti TER. Současně se ETF obchodují, jak již plyne z jejich názvu, na burze a to intra-denně obdobně.

V rámci empirické části práce bylo provedeno samotné zhodnocení a komparace výkonnosti podílových a investičních fondů na základě v metodice uvedených ukazatelů a indikátorů. Bylo prokázáno, že ETF dosahují vyšší výkonnosti oproti podílovým fondům. Ty jsou sice méně rizikové, ale k podstupovanému riziku nepřinášejí odpovídající výnos. Lze tedy říci, že aktivní správa automaticky neznamená vyšší výnos, který je navíc ještě ponižován o vysokou nákladovost. Rovněž bylo prokázáno, že ETF důsledně replikují podkladový index a mají dokonale diverzifikované portfolio, oproti tomu tuzemské podílové fondy povětšinou nepřekonávají žádný index. Zásadním indikátorem při hodnocení výkonnosti fondů, tedy zejména těch nemovitostních, je dividendová politika, kterou konkrétní typ fondu zastává. V neprospěch tuzemských



fondů hovoří skutečnost, že tyto fondy dividendy nevyplácejí, nýbrž zpět reinvestují do fondu. Oproti tomu, ETF dodržují stabilní dividendovou politiku a investorům pravidelně čtvrtletně vyplácejí předem stanovenou výši dividend.

Na diplomovou práci by se následně dalo navázat komparační studií s ostatními alternativními formami investování do nemovitostí, které byly zmíněné ihned na počátku této práce. Práce by se dále mohla zabírat hlubší analýzou, která by rozklíčovala určité typy nemovitostí, které jsou pro dlouhodobou investici prostřednictvím fondů nevýhodnější.

## Literatura

- AKAT: Výroční tisková konference AKAT. In: *Asociace pro kapitálový trh ČR* [online]. 2016. Dostupné z: [https://www.akatcr.cz/download/3479-tk20160203\\_prezentace\\_roku\\_2015.pdf](https://www.akatcr.cz/download/3479-tk20160203_prezentace_roku_2015.pdf)
- BACON, Carl R. *Practical portfolio performance: measurement and attribution*. 2nd ed. Hoboken, NJ: Wiley, c2008. Wiley finance series. ISBN 0470059281.
- BLOCK, Ralph L. *Investing in REITs: real estate investment trusts*. 4th ed. Hoboken, N.J.: Bloomberg Press/Wiley, c2012. ISBN 978-1-118-00445-6.
- BRUEGGEMAN, William B. a Jeffrey D. FISHER. *Real estate finance and investments: real estate investment trusts*. 14th ed. New York: McGraw-Hill Irwin, c2011. McGraw-Hill/Irwin series in finance, insurance, and real estate. ISBN 978-0-07-337733-9.
- ČÍSAŘ, Jaromír, 1996. *Vybrané otázky z trhu nemovitostí*. Praha: Vysoká škola ekonomická. ISBN 80-707-9690-1.
- CONSEQ: Přehled fondů. In: *Conseq Investment Management* [online]. 2018 Dostupné z: <https://www.conseq.cz/fund.asp>
- ČÍŽEK, Radomír. *Investujte s českými experty: doporučení předních českých investorů*. Praha: Grada, 2012. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4048-5.
- ČSOB Akciový realitní: Detail fondu. In: *ČSOB* [online]. 2018 Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/lide/produkty/investicni-produkty/podilove-fondy/akciove-fondy/detail-fondu/-/isin/CZ0008472222/1>
- DUTRA, Fabio. Introduction to Exchange-Trade Funds (ETFs). In: *BM&FBOVESPA* [online]. 2015. Dostupné z: <http://en.resenhadabolsa.com.br/portfolio-category/introduction-exchange-trade-funds-etfs/>
- DVOŘÁK, Miloslav. *Nemovitostní investování prostřednictvím REITs*. Praha, 2013. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze.
- ETF database: The Original and Comprehensive Guide to ETFs. In: *ETFdb* [online]. 2018. Dostupné z: <http://etfdb.com/>
- FARID, Jawwad. Exchange Traded Funds (ETF): BIS paper on ETF market and systemic risks. In: *Finance training course* [online]. 2011. Dostupné z:

- <https://financetrainingcourse.com/education/2011/09/exchange-traded-funds-etf-bis-paper-on-etf-market-and-systemic-risks/>
- FERRI, Richard A. The ETF book: all you need to know about exchange-traded funds. Hoboken, N.J.: John Wiley, c2008. ISBN 04-701-3063-6.
- FIDELITY FUNDS: Global Property Fund. In: *Fidelity international* [online]. 2018. Dostupné z: <https://www.fidelity.cz/fondy-a-ceny/factsheet/LU0237698914>
- FINANČNÍ PORTÁL YAHOO Finance. In: YAHOO Finance [online]. 2018 Dostupné z: <http://finance.yahoo.com/>
- FOOL, Motley. What Is an UPREIT? In: *NASDAQ* [online]. 2016. Dostupné z: <http://www-qc.nasdaq.com/article/what-is-an-upreit-cm497850>
- FRANKLIN Global Real Estate Fund: Přehled fondu. In: *Franklin Templeton* [online]. 2018 Dostupné z: <https://www.franklintempleton.cz/cs-cz/investor/fondy/fund-detail/4346/Franklin-Global-Real-Estate-Fund>
- GALUSOVÁ. *Investování do nemovitostí prostřednictvím fondů kolektivního investování*. Praha, 2012. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze.
- GASTINEAU, Gary L. The exchange-traded funds manual. 2nd ed. Hoboken, N.J.: Wiley, c2010. Wiley finance series. ISBN 04-704-8233-8.
- GENERALI Fond nemovitostních akcií. In: *Generali investments* [online]. 2018 Dostupné z: <https://www.generali-investments.cz/produkty/investice-v-czk/fondy/generali-fond-nemovitostnich-akcii.html>
- HILL, Joanne M., Dave NADIG a Matt HOUGAN. A Comprehensive Guide to Exchange Traded Funds (ETFs). CFA Institute Research Foundation, 2015. ISBN 978-193-4667-859
- INVESTOPEDIA. DownREIT. [online]. 2015. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/d/downreit.asp>
- JÍLEK, Josef, 2009. *Akciové trhy a investování*. Praha: Grada. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-2963-3.
- JOHNSTON, Kevin. The Best Real Estate REIT ETFs of 2018. In: *Investopedia* [online]. 2018. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/articles/etfs/top-real-estate-etfs/>

- KALLBERG, J. G., LIU, C. L., & TRZCINKA, C. (2000). The value added from investment managers: an examination of funds of REITs. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35, 387–408
- KLEČKA, Karel, 2016. Proč investovat do nemovitostí? In: *Patria* [online]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/zpravodajstvi/3176883/proc-investovat-do-nemovitosti.html>
- KRACÍK, Lukáš. Jak změřit výkonnost našeho investičního portfolia? In: *Měšec* [online]. 2014. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/jak-zmerit-vykonnost-naseho-investicniho-portfolia/>
- KRACÍK, Lukáš. Jaké jsou výhody a nevýhody burzovně obchodovaných fondů? In: *Měšec* [online]. 2014 [cit. 2017-12-05]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/vyhody-a-nevyhody-burzovne-obchodovanych-fondu/>
- KREWSON-KELLY, Stephanie a R. Brad THOMAS. *The intelligent REIT investor: how to build wealth with real estate trusts*. 3rd ed. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2016. Getting started in. ISBN 978-111-9252-719.
- KOHOUT, Pavel. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí. 7.*, aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2013. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-5064-4.
- KOS, Vladislav, 2015. Jaké portfolio majetku mají bohatí lidé? In: *Kos Finance* [online]. Dostupné z: <http://www.kosfinance.cz/2015/05/16/jake-portfolio-majetku-maji-bohati-lide/>
- KOZÁKOVÁ, Nina. 2015 – Historicky nejaktivnější rok v investicích do realit. In: *Patria* [online]. 2015. Dostupné z: <https://www.patria.cz/zpravodajstvi/3123935/2015--historicky-nejaktivnejsi-rok-v-investicich-do-realit.html>
- KOVÁČ, Dalibor. Jak na ukazatel beta? In: *Klub investorů* [online]. 2014. Dostupné z: <https://www.klubinvestoru.com/cs/article/2289-jak-na-ukazatel-beta>
- KUCHTA, Daniel. Jak se hodnotí fondy. In: *Investujeme* [online]. 2011. Dostupné z: <https://www.investujeme.cz/clanky/jak-se-hodnoti-fondy/>
- KUCHTA, Daniel, Vstupní a manažerský poplatek u podílového fondu nejsou všechno. In: *Investujeme* [online]. 2009. Dostupné z:

- <https://www.investujeme.cz/clanky/vstupni-a-manazersky-poplatek-u-podiloveho-fondu-nejsou-vsechno/>
- LERMAN, David. Exchange traded funds and e-mini stock index futures. New York: John Wiley, c2001. ISBN 04-714-4298-4.
- LINTNER, John. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets, *Review of Economics and Statistics*. 1965, roč. 47, č. 1, s. 13–37
- LIŠKA, Václav a Jan GAZDA. *Kapitálové trhy a kolektivní investování*. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86419-63-0.
- MORRIS, Mavis. Guide To Exchange Traded Funds. New York: Lightbulb Press. ISBN 978-1-933569-10-9.
- MOSSIN, Jan. Equilibrium in a Capital Asset Market, *Econometrica*. 1966, roč. 34, č. 4, s. 768–783
- MUSÍLEK, Petr. Trhy cenných papírů. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-70-5.
- MÜLLEROVÁ, Alena. Metody sestavování portfolia u ETF. In: Exchange-traded funds [online]. 2011. Dostupné z: [http://www.etfs.cz/20111013\\_metody\\_sestavovani\\_portfolia\\_u\\_etf.php](http://www.etfs.cz/20111013_metody_sestavovani_portfolia_u_etf.php)
- MYŠKA, Petr. Metody měření výkonnosti portfolií správy aktiv: Prezentace. Česká spořitelna. 2006.
- NAREIT: Frequently Asked About REITs Questions. In: *REIT* [online]. Washington D.C., 2012. Dostupné z: <https://www.reit.com/sites/default/files/media/PDFs/REIT-FAQ.pdf>
- NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 243/2013 Sb., o investování investičních fondů a o technikách k jejich obhospodařování. In: *Sbírka zákonů*. 2013. Dostupné také z: <http://www.mfcr.cz/cs/legislativa/legislativni-dokumenty/2013/narizeni-vlady-c-243-2013-sb-16540>
- NN(L) European Real Estate: Historické ceny. In: *ING podílové fondy* [online]. 2018. Dostupné z: <http://www.ingbank.cz/ing-podilove-fondy/ing-fondy/vyvoj-cen-fondu/historicke-ceny/?isin=LU0295013196>

- PLAEHN, Tim. Exchange Traded Fund vs. Real Estate Investment Trust. In: *The Nest* [online]. 2016. Dostupné z: <https://budgeting.thenest.com/exchange-traded-fund-vs-real-estate-investment-trust-21093.html>
- REIT: How to Form a REIT. In: *REIT* [online]. Washington, 2012. Dostupné z: <https://www.reit.com/what-reit/how-form-reit#TOP>
- REITS and Inflation Protection. In: *REIT* [online]. Washington, 2012. Dostupné z: <https://www.reit.com/investing/investment-benefits-reits/reits-and-inflation-protection>
- REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy: učebnice s programem na generování cvičných testů. Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5871-8.
- REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Partners. ISBN 978-80-247-3671-6.
- SEC: Real Estate Investment Trusts (REITs). In: *Securities and Exchange Commission* [online]. 2011. Dostupné z: <https://www.sec.gov/investor/alerts/reits.pdf>
- SHARPE, William. Mutual Fund Performance. *The Journal of Business*. 1966, roč. 39, S1, s. 119-138. ISSN 0021-9398. DOI: 10.1086/294846.
- SHARPE, William. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Condition of Risk. *Journal of Finance*. 1964, roč. 19, s. 425-442
- SHILLER, Robert J. *Investiční horečka: iracionální nadšení na kapitálových trzích*. Praha: Grada, 2010. Investice. ISBN 978-80-247-2482-9.
- SHIN, Sangheon a Gökçe SOYDEMIR. Exchange-traded funds, persistence in tracking errors and information dissemination. *Journal of Multinational Financial Management* [online]. 2010, **20**(4-5), 214-234. DOI: 10.1016/j.mulfin.2010.07.005. ISSN 1042444X. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1042444X10000174>
- SHING, Edmund. ETF Investing – the three methods of index replication. In: *Harriman Intelligence* [online]. Hampshire, 2014. Dostupné z: <http://intel.harriman-house.com/investing/etf-investing-indices-copied/>
- SPLÍTEK, Mikuláš. *REIT jako investiční alternativa nákupu nemovitosti*. Investiční web [online]. 2013. Dostupné z: <http://www.investicniweb.cz/2013-7-3-reit-investicni-alternativa-namovitosti/>

- STUHLÍK, Roman. Měření výkonnosti fondu při zohlednění rizika. In: Penize.cz [online]. 2006. Dostupné z: <http://www.penize.cz/akcie/17775-mereni-vykonnosti-fondu-pri-zohledneni-rizika>
- SYROVÝ, Petr a Tomáš TYL. *Osobní finance: řízení financí pro každého*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-4832-0.
- THOMSETT, Michael C. *Getting started in real estate investing*. 3rd ed. Hoboken, N.J., c2009. Getting started in. ISBN 978-0-470-42349-3.
- TRAXLER, Jan. Co jsou fondy kvalifikovaných investorů. In: *Peníze* [online]. 2017. Dostupné z: <https://www.penize.cz/podilove-fondy/327916-co-jsou-fondy-kvalifikovanych-investoru>
- TRAXLER, Jan. Investice do nemovitostí: Místo bytu nemovitostní fond. In: *Peníze* [online]. 2016. Dostupné z: <https://www.penize.cz/podilove-fondy/318380-investice-do-nemovitosti-misto-bytu-nemovitostni-fond>
- TRAXLER, Jan. Nemovitosti. In: *Finez* [online]. 2007. Dostupné z: <http://www.finez.cz/odborne-clanky/jak-investovat/nemovitosti/>
- TŮMA, Aleš. *Průvodce úspěšného investora: vše, co potřebujete vědět o fondech*. Praha: Grada, 2014. Partners. ISBN 978-80-247-5133-7.
- URBÁNEK, David. Reálné reality jsou rizikové. In: *Peníze* [online]. 2005. Dostupné z: <https://www.penize.cz/investice/17224-realne-reality-jsou-rizikove>
- VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-647-9.
- VYHLÁŠKA č. 441/2013 Sb., k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška), ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů*. 2013. Dostupné také z: <http://www.mfcr.cz/cs/legislativa/legislativni-dokumenty/2017/ocenovaci-predpis-2017-uplne-pracovni-zn-27144>
- ZÁKON č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí. In: *Sbírka zákonů*. 2013. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-256>
- ZÁKON č. 240/2013 Sb. o investičních společnostech a investičních fondech ve znění pozdějších předpisů [online]. In: *Sbírka zákonů*, 2013. Dostupné z: [www.mfcr.cz/assets/cs/media/Zak\\_2013-240\\_Zakon-240-2013.pdf](http://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Zak_2013-240_Zakon-240-2013.pdf)

ZÁKON č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. In: *Sbírka zákonů*. 2012. Dostupné také z:  
<http://www.novy-obcansky-zakonik.cz/cely-text-zneni-online-ucinne-1-1-2014/>



## Seznam obrázků

Obrázek 1 Příímka kapitálového trhu .....	13
Obrázek 2 Systematické a nesystematické riziko .....	15
Obrázek 3 Objem realitních transakcí 2008-2015 v mil. EUR.....	22
Obrázek 4 Schéma kolektivního investování.....	25
Obrázek 5 Rozdělení trhu dle domicilu fondů.....	27
Obrázek 6 Postavení typů jednotlivých aktiv v poměru výnos a riziko v EUR .....	30
Obrázek 7 Schéma UPREIT struktury.....	34
Obrázek 8 Typy REIT společností.....	35
Obrázek 9 Rozdělení REIT dle sektorů .....	36
Obrázek 10 Vývoj počtu ETF a majetku ve správě .....	39
Obrázek 11 Schéma fyzické replikace ETF .....	42
Obrázek 12 Vývoj ceny podílového listu FF .....	46
Obrázek 13 Vývoj ceny podílového listu Conseq .....	47
Obrázek 14 Vývoj ceny podílového listu Generali.....	48
Obrázek 15 Vývoj ceny podílového listu ČSOB.....	48
Obrázek 16 Vývoj ceny podílového listu NN(L).....	49
Obrázek 17 Vývoj ceny podílového listu Franklin.....	49
Obrázek 18 Vývoj ceny akcie VNQ .....	50
Obrázek 19 Vývoj ceny akcie IYR .....	51
Obrázek 20 Vývoj ceny akcie ICF .....	51
Obrázek 21 Vývoj ceny akcie RWR.....	52
Obrázek 22 Vývoj ceny akcie USRT .....	52
Obrázek 23 Vývoj ceny akcie GRI .....	53

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Přehled výnosnosti jednotlivých fondů .....	54
Tabulka 2 Přehled variability fondů .....	56
Tabulka 3 Přehled celkové nákladovosti fondů .....	57
Tabulka 4 Přehled frekvence a výše výplaty dividend .....	59
Tabulka 5 Posouzení vhodnosti zvoleného benchmarku .....	60
Tabulka 6 Srovnání fondů s benchmarkem .....	61
Tabulka 7 Komparace ukazatelů z modelu CAPM .....	63
Tabulka 8 Matice konečného pořadí fondů dle bodovací metody .....	67