

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomických teorií**



**Bakalářská práce**

**Burzovně obchodované fondy**

**Martin Češka**

**© 2022 ČZU v Praze**

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Martin Češka

Podnikání a administrativa

Název práce

**Burzovně obchodované fondy**

Název anglicky

**Exchange traded funds**

---

### Cíle práce

Hlavním cílem bakalářské práce je komparace výnosnosti dvaceti burzovně obchodovaných fondů s největším objemem kapitálu s dvaceti burzovně obchodovanými fondy s největším zhodnocením od začátku roku 2019 do konce roku 2021 dostupných na akciových burzách v USA. Dílčím cílem praktické části je identifikace burzovně obchodovaných fondů za dané období a následná kalkulace jejich zhodnocení. Dílčím cílem práce je bazická komparace srovnávaných fondů s úložkou obdobného objemu prostředků na termínovaných vkladech a bazická komparace rizika.

V teoretické části bude provedena deskripce burzovně obchodovaných fondů, jejich vzniku a funkce. Dále bude provedena kategorizace fondů, popsány jejich vlastnosti a v návaznosti na to určena rizika.

### Metodika

V praktické části budou identifikovány dvě skupiny fondů, z nichž první bude tvořena dvaceti fondy, které mají největší objem kapitálu na základě počtu podílů a ceny za kus a druhá skupina bude obsahovat dvacet fondů, které měly od prvního obchodního dne roku 2019 do posledního obchodního dne roku 2021 největší zhodnocení, dle jejich otevírací a zavírací ceny. Následně bude provedena komparace průměrného zhodnocení obou skupin a identifikace hlavních důvodů, které rozdíl ve zhodnocení zapříčinily.

Dále bude provedena komparace zhodnocení obdobné částky vkladem na termínovaný vklad u bankovní společnosti v České republice ve shodném období a bazická komparace rizik.

## Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

## Klíčová slova

akcie, aktiva, burza, burzovně obchodovatelný fond, čistá hodnota aktiv, diverzifikace, finanční trh, investování, zhodnocení

---

## Doporučené zdroje informací

- ABNER D.J.: The ETF Handbook: How to Value and Trade Exchange Traded Funds, Hoboken: John Wiley & Sons, 2010, 253 s. ISBN 04-705-5682-X.
- BALCHUNAS, E. The Institutional ETF toolbox. Hoboken: Wiley. 2016, 353 s. ISBN 978-1-119-09386-2.
- FERRI, R.A. The ETF Book – All You Need To Know About Exchange– Traded Funds. Hoboken: John Wiley & Sons, 2009, 386 s. ISBN 978-0-470-13063-6.
- HEHN, E. Exchange traded funds: structure, regulation, and application of a new fund class. New York, NY: Springer-Verlag, 2005, 257 s. ISBN 35-402-4124-8.
- MAEDA, M. The complete guide to investing in exchange traded funds: how to earn high rates of return – safely. Ocala, Fla.: Atlantic Publishing Group. 2008, 332 s. ISBN 16-013-8290-1.
- MIZIOŁEK, T., FEDER-SEMPACH, E., ZAREMBA, A. International ekvity Exchange-traded funds. Cham: Springer Nature. 2020, 378 s. ISBN 978-3-030-53863-7.
- RICHARDS, A. Understanding exchange-traded funds. New York: McGrawHill. 2007, 288 s. ISBN 978-007-1509-534.

---

## Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Pavel Hrdlička, MBA, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra ekonomických teorií

Elektronicky schváleno dne 21. 2. 2023

**doc. PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 6. 3. 2023

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 11. 03. 2023

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Burzovně obchodované fondy" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. 3. 2023

---

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval svému vedoucímu panu Ing. Pavlu Hrdličkovi, MBA, Ph. D. za odborné vedení práce, konstruktivní kritiku, cenné rady a lidský přístup po celou dobu psaní bakalářské práce.

# Burzovně obchodované fondy

## Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá burzovně obchodovanými fondy a jejím cílem je komparace dvou skupin fondů ve vztahu k riziku. V teoretické části jsou nejprve burzovně obchodované fondy definovány, popsána historie a důvod jejich vzniku a vysvětlen princip, který je hlavní předností tohoto instrumentu a činí ho tak pro investory atraktivní. Dále jsou popsány rozdíly, výhody, a nevýhody burzovně obchodovaných fondů v porovnání s fondy podílovými, a poté jsou uvedeny a popsány jednotlivé druhy burzovně obchodovaných fondů. V poslední kapitole teoretické části jsou fondy vymezeny z hlediska právní úpravy a odvodu daní.

V praktické části práce jsou identifikovány a popsány jednotlivé fondy a termínované účty podle předem stanovených kritérií a následně určeno jejich zhodnocení za sledované období. Dále je provedena bazická komparace rizik jednotlivých fondů a termínovaných účtů podle vlastní škály rizikovosti, které jsou poté rozděleny do jednotlivých skupin a určeno jejich průměrné zhodnocení. V posledních dvou kapitolách jsou poté uvedeny hlavní důvody, které zhodnocení jednotlivých fondů a skupin podle rizika zapříčinily a jsou zde uvedeny hlavní výsledky práce.

**Klíčová slova:** akcie, aktiva, burza, burzovně obchodovaný fond, čistá hodnota aktiv, diverzifikace, finanční trh, investování, zhodnocení

# Exchange traded funds

## Abstract

The bachelor thesis deals with exchange-traded funds and its aim is to compare two groups of funds in relation to risk. The theoretical part first defines exchange-traded funds, describes the history and the reason for their creation and explains the principle that is the main advantage of this instrument and makes it attractive for investors. Next, the differences, advantages, and disadvantages of exchange-traded funds compared to mutual funds are described, and then the different types of exchange-traded funds are introduced and described. In the last chapter of the theoretical part, the funds are defined in terms of legal regulation and tax levy.

In the practical part of the thesis, individual funds and term accounts are identified and described according to predefined criteria and then their valuation over the period under review is determined. Furthermore, a baseline comparison of the risks of individual funds and term accounts according to own risk scale is performed, which are then divided into individual groups and their average valuation is determined. The last two chapters then present the main reasons that caused the valuation of the funds and groups by risk and present the main results of the thesis.

**Keywords:** stocks, assets, exchange, exchange traded fund, net asset value, diversification, financial market, investing, appreciation

## Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Cíl práce a metodika</b> .....	<b>12</b>
2.1 Cíl práce .....	12
2.2 Metodika .....	12
<b>3 Teoretická část práce</b> .....	<b>13</b>
3.1 Historie a původ burzovně obchodovaných fondů .....	17
3.2 Charakteristika burzovně obchodovaných fondů .....	19
3.2.1 Definice burzovně obchodovaných fondů .....	19
3.2.2 Vznik burzovně obchodovaných fondů .....	19
3.2.3 Proces ‚creation and redemption‘ .....	20
3.3 Rozdíly mezi burzovně obchodovanými fondy a podílovými fondy .....	22
3.4 Typy burzovně obchodovaných fondů .....	24
3.4.1 Sektorové fondy .....	24
3.4.2 Dividendové fondy .....	24
3.4.3 Indexové fondy .....	25
3.4.4 Dluhopisové fondy .....	25
3.4.5 Komoditní fondy .....	26
3.4.6 Měnové fondy .....	26
3.5 Regulace a zdanění burzovně obchodovaných fondů .....	27
<b>4 Vlastní práce</b> .....	<b>30</b>
4.1 Burzy .....	30
4.2 Popis fondů a termínovaných vkladů .....	32
4.2.1 Fondy s největším objemem kapitálu .....	32
4.2.2 Fondy s nejvyšším zhodnocením .....	37
4.2.3 Termínované vklady .....	43
4.3 Tabulky zhodnocení fondů a termínovaných účtů .....	45
4.4 Bazická komparace rizik .....	47
4.4.1 Skupina s nejnižším rizikem (1) .....	48
4.4.2 Skupina s nízkým rizikem (2) .....	49
4.4.3 Skupina se středním rizikem (3) .....	49
4.4.4 Skupina se vysokým rizikem (4) .....	50
4.4.5 Skupina se nejvyšším rizikem (5) .....	52
<b>5 Výsledky a diskuse</b> .....	<b>53</b>
5.1 Výsledky .....	53
5.2 Diskuse .....	56
<b>6 Závěr</b> .....	<b>58</b>



<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů</b> .....	<b>60</b>
<b>8</b>	<b>Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk</b> .....	<b>68</b>
8.1	Seznam obrázků.....	68
8.2	Seznam tabulek.....	68
8.3	Seznam grafů.....	68
8.4	Seznam rovnic.....	68

# 1 Úvod

Od začátku 21. století lze pozorovat rostoucí popularitu strukturovaných produktů obchodovaných na burze, především burzovně obchodovaných fondů. Tento typ investičního instrumentu se stává stále běžnější mezi drobnými investory, převážně kvůli rozmachu nízkonákladových brokerských společností, které umožňují přístup na burzy s velmi malými požadavky kapitálu, a možnostem, které burzovně obchodované fondy nabízí. Tento typ fondů umožňuje investovat do různých trhů, sektorů, či indexů, a to s nízkými náklady a vysokou mírou transparentnosti, tudíž představují významnou alternativu k tradičním podílovým fondům.

Pro správný přístup k investování do burzovně obchodovaných fondů je zapotřebí být obeznámen s tím, jako tento typ fondů funguje a mít dostatek kvalitních informací pro správné rozhodování při výběru jednotlivých fondů k alokaci prostředků. Tato práce definuje základní pojmy, popisuje historii vzniku, vysvětluje princip fungování tohoto typu fondů a porovnává hlavní rozdíly mezi podílovými fondy, které jsou ustálenější variantou kolektivního investování, aby napomohla zlepšit orientaci v oblasti burzovně obchodovaných fondů.

Všechny zkoumané fondy v této práci jsou zalistovány na burzách v USA, jelikož jde v oblasti burzovně obchodovaných fondů o nejrozmanitější trh, tudíž je nabídka a dostupnost informací o fondech větší, než na ostatních trzích. V praktické části práce jsou vybrané fondy popsány a jsou mezi sebou porovnány s ohledem na jejich výnosnost a rizikovost, tudíž zjištěné informace v této práci mohou sloužit k informovanějším investičním rozhodnutím při výběru fondů s ohledem na nákladnost, rizikovost, zaměření, a složení jednotlivých fondů.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Hlavním cílem bakalářské práce je komparace výnosnosti dvaceti burzovně obchodovaných fondů s největším objemem kapitálu s dvaceti burzovně obchodovanými fondy s největším zhodnocením od začátku roku 2019 do konce roku 2021 dostupných na akciových burzách v USA. Dílčím cílem praktické části je identifikace burzovně obchodovaných fondů za dané období a následná kalkulace jejich zhodnocení. Dílčím cílem práce je bazická komparace srovnávaných fondů s úložkou obdobného objemu prostředků na termínovaných vkladech a bazická komparace rizika.

### **2.2 Metodika**

V teoretické části bude provedena deskripce burzovně obchodovaných fondů, jejich vzniku a funkce. Dále bude provedena kategorizace fondů, popsány jejich vlastnosti a v návaznosti na to určeny rizika.

V praktické části budou identifikovány dvě skupiny fondů, z nichž první bude tvořena dvaceti fondy, které mají největší objem kapitálu na základě počtu podílů a ceny za kus a druhá skupina bude obsahovat dvacet fondů, které měly od prvního obchodního dne roku 2019 do posledního obchodního dne roku 2021 největší zhodnocení, dle jejich otevírací a zavírací ceny. Následně bude provedena komparace průměrného zhodnocení obou skupin a identifikace hlavních důvodů, které rozdíl ve zhodnocení zapříčinily.

Dále bude provedena komparace zhodnocení obdobné částky vkladem na termínovaný vklad u bankovní společnosti v České republice ve shodném období a bazická komparace rizik.

### 3 Teoretická část práce

Akcie jsou cenné papíry, které vyjadřují podíl vlastnictví ve společnosti (Investor.gov, 2022). Vznikají emisí předem stanoveného počtu akcií, kterou provede společnost s cílem navýšit svůj kapitál, aby ho mohla použít na následný rozvoj a expanzi svého podnikání. S vlastnictvím jsou spojena určitá práva, a to: podílení se na zisku, podílení se na chodu společnosti, a právo podílet se na likvidačním zůstatku při zrušení firmy s likvidací<sup>1</sup>. „Podílem na zisku“ se rozumí část celkového čistého zisku společnosti, která bývá vyjádřena prostřednictvím „výnosu na akcii“<sup>2</sup> - nazývá se *dividenda*, což je také první ze dvou možností, jak se dá prostřednictvím akcií realizovat zisk (Richards, 2007). Druhá možnost, jak skrze akcie realizovat zisk je jejím prodejem, a to za vyšší tržní cenu, než byla její pořizovací cena. Podílet se na chodu společnosti lze skrze valné hromady, které se běžně pořádají jednou ročně a rozhoduje se na nich, například, kdo bude členem představenstva společnosti, výše manažerských odměn, či výše vyplacených dividend (Investor.gov, 2022). Právo podílet se na likvidačním zůstatku se uplatňuje v případě, že se společnost rozhodne ukončit svoji aktivitu s likvidací, přičemž likvidační zůstatek představuje čistou zbytkovou hodnotu jmění po vyrovnání všech dluhů (Businessinfo.cz, 2020).

Existují dva přístupy k pohybování se v tržním prostředí s cílem realizovat zisk, či generovat stálý příjem – *investování* a *spekulování*. Slavný americký ekonom a investor Benjamin Graham, autor publikace *Inteligentní investor*, zformuloval ve svém předešlém díle *Security Analysis*<sup>3</sup> z roku 1934 rozdíl mezi investiční operací a spekulací, „*Investiční operace je taková, která slibuje bezpečné zachování jistiny a přiměřenou návratnost. Operace, které tyto požadavky nespĺňují, jsou spekulativní.*“ (Graham, 2005). Graham naznačuje, že ne každého, kdo na burze koupí cenný papír, lze nazývat investorem, jak tomu bývá v médiích, ale spíše naopak. Investice bez rizika neexistují, protože riziko je protipól zisku, tudíž vždycky bude u investice jistý spekulativní komponent, ale je důležité ho držet co nejnižší, jelikož riziko lze, na rozdíl od zisku, řídit. Je důležité zmínit, že spekulace jako taková *není* špatná. Stejně jako existuje inteligentní investování, existuje i inteligentní spekulace, avšak hlavní důvody, proč se většina spekulací za inteligentní považovat nedá, jsou: myslet si o spekulaci, že jde o investici, brát spekulování vážně, ne jenom pro zábavu bez dostatečných znalostí a dovedností, a třetí důvod je riskovat více kapitálu, než je člověk ochoten ztratit (Graham, 2005).

---

<sup>1</sup> § 256 odst. 1 zákona č. 90/2012 Sb. o obchodních korporacích - znění od 01.01.2021

<sup>2</sup> Například jestliže je výnos na akcii 20 centů ročně, cena akcie 10 dolarů, výnos odpovídá 2 %

<sup>3</sup> Analýza cenných papírů

Společnost požadovaný kapitál získává pouze z operací na *primárním trhu* – tam probíhá prvotní nákup nově emitovaných akcií přímo od společnosti skrze proces zvaný *initial public offering* (zkráceně ‚IPO‘, česky ‚první veřejná nabídka akcií‘), čímž kapitál získává, kdežto následovné obchodování probíhá na *sekundárním trhu*, kde akcie kupuje jeden investor od druhého a kapitál společnosti to tak přímo neovlivňuje (portu, 2022),

Pojmy primární a sekundární trh jsou ale spíše abstraktní, jelikož to nejsou fyzická místa, kde by se střetávali kupující a prodávající – tyto místa se nazývají *burzy*. Historie amerických burz se datuje do roku 1792, kdy podepsáním Buttonwoodské dohody (anglicky ‚Buttonwood Agreement‘) dvaceti čtyřmi makléři vznikla burza *New York Stock Exchange* (zkráceně ‚NYSE‘), která je nyní největší na světě a započal tím vývoj dnešní Wall Street, jelikož právě v té ulici byla dohoda podepsána (New York Stock Exchange, 2020). Před vznikem NYSE, a ještě řadu let po tom se obchodníci scházeli na ulicích, kde obchody probíhaly, dnes však již jsou všechny transakce digitalizovány a veškeré nákupy a prodeje probíhají za pomoci počítačů. Burza je tedy místo, kde se střetává nabídka s poptávkou – kde mezi sebou interagují nakupující a prodávající.

Aby bylo možné pro drobné investory cokoliv kupovat, či prodávat, potřebují mít na burzu přístup, což zajišťuje mezičlánek zvaný *broker*. Broker (česky ‚makléř‘) je samostatná firma, která realizuje objednávky, jež chce investor uskutečnit. Schéma provedení příkazu vypadá následovně:

- Investor v platformě svého brokera zadá příkaz: Koupit 100 kusů akcií Apple.
- Broker poté má několik možností, jak příkaz vypořádat:
  - 1) *Internalization* – nastane v případě, že broker dané akcie vlastní a celá transakce se vypořádá takzvaně ‚in-house‘ – akcie investorovi poskytne broker bez kontaktu s burzou.
  - 2) *Electronic Communication Network* – systém, který na burze automaticky páruje nákupní a prodejní objednávky, aby došlo k vypořádání příkazů všech stran.
  - 3) *Market Maker* – firmy, které zajišťují plynulé fungování burz, poskytují trhům likviditu, dané akcie vlastní a sami na zpracování objednávek mohou vydělat skrze bid – ask spread<sup>4</sup> (CFI, 2022).

---

<sup>4</sup> Bid - nejvyšší cena, za kterou je někdo ochoten koupit; Ask - nejnižší cena, za kterou je někdo ochoten prodat

- Ve výsledku se ale objednávka vyplní a buď samotný broker, někdo na opačné straně příkazu, nebo market maker dodá požadované množství akcií na účet investora – za tuto službu zaplatí investor makléřovi poplatek.

Stejně jako brokeri vydělávají na poplatcích za provedené transakce, i burzy samotné neposkytují svoje služby zadarmo. Jako hlavní tři zdroje příjmů burz se řadí: transakční poplatky, poplatky za zalistování, a poplatky za data. Největší podíl na příjmech mají transakční poplatky, které vznikají při nakupování a prodávání cenných papírů, a burzy si je účtují za poskytování účastníkům trhu prostor, kde tyto transakce mohou rychle a bezpečně uskutečňovat (Seth, 2022). Tudíž čím větší objem aktiv je na burzách obchodován, tím větší zisky z toho burzy realizují. Aby se s akciami společnosti mohlo na burze obchodovat, musí se tam nejdříve nechat zalistovat, což je další způsob, jak burzy vydělávají. Například na to, aby se společnost zalistovala na největší světovou burzu NYSE, musí zaplatit 295 tisíc dolarů jednorázově a poté každý rok platit minimálně 74 tisíc dolarů – záleží na počtu akcií - čím více akcií, tím větší poplatek (Baker&McKenzie, 2022) Poslední nejdůležitější službou, kterou burzy poskytují a vydělávají na ní je poskytování dat. Tržními daty jsou myšleny informace o cenách aktiv v aktuálním okamžiku, historické, nebo souhrnné, jež jsou stěžejní pro každého investora, jelikož na základě dat se činí všechna investiční, či obchodní rozhodnutí (Seth, 2022).

Pojem *akciová burza* (anglicky ‚stock exchange‘) je často zaměňován s pojmem *akciový trh* (anglicky ‚stock market‘), což ale neznamená to samé. Burza je místo, kde se obchodují akcie, kdežto trh je celkové prostředí, které je tvořeno investory, makléři, burzami a obchodovanými aktivy (Seth, 2022). Stejně jako jsou ve sportu rozhodčí, i v tržním prostředí musí být orgán zajišťující dodržování pravidel a správného jednání účastníků trhu. Existují dva úhly, ze kterých lze na situaci pohlížet – chránit individuální investory, nebo regulovat makléřské firmy a burzovní makléře. Na první oblast dohlíží především nezávislá vládní agentura *Securities and Exchange Commission* (zkráceně ‚SEC‘, česky ‚Komise pro kontrolu cenných papírů USA‘), jejíž cíle jsou: chránit investory, udržovat férové, spořádané a efektivní trhy, a usnadnit tvorbu kapitálu (Investor.gov, 2022). Vznikla po krachu burzy a Velké hospodářské krizi v roce 1929, kdy investoři ztratili v trhy důvěru. Druhá agentura, zvaná *Financial Industry Regulatory Authority* (zkráceně ‚FINRA‘, česky ‚Úřad pro regulaci finančního odvětví‘), která ale pracuje pod záštitou SEC, naopak dohlíží na správné fungování burzovních makléřů a makléřských firem, a tudíž chrání investory před podvody a nekalými praktikami. K roku 2015 zahájila FINRA 1512 disciplinárních řízení proti investičním firmám a makléřům, uložila pokuty v celkové výši 95 milionů dolarů, předložila SEC více než 800

případů *insider tradingu*<sup>5</sup> a vrátila poškozeným investorům 96 milionů dolarů v kompenzacích (Cagan, 2016).

V roce 1884 položil novinář Charles Dow základy konceptu, bez kterého by si dnes nešlo akciové trhy představit. S cílem najít způsob, jak každý den měřit výkonnost akciového trhu jako celku vytvořil první akciový index *Dow Jones Transportation Average*, který byl kalkulován jako průměr cen akcií dvanácti železničních společností na konci obchodního dne. Během pár let se index zefektivnil tím, že nesledoval pouze železniční společnosti, ale skládal se z největších a nejpopulárnějších průmyslových společností konce 19. století jako např. American Tobacco, Distilling and Cattle Feeding, U.S. Leather, nebo společnosti General Electric, která má jediná v indexu zastoupení dodnes - index se poté přejmenoval na *Dow Jones Industrial Average* (Sincere, 2004). Dnes je v něm obsaženo 30 blue-chip<sup>6</sup> společností, proto se občas nazývá *Dow 30*, a jeho hlavním smyslem je udávat obraz o stavu celého amerického akciového trhu. *Index* je tedy metoda ke sledování výkonnosti skupiny aktiv a obvykle měří výkonnost koše cenných papírů určených k replikaci určité oblasti trhu (Chen, 2022).

Burzovně obchodované fondy jsou takový hybrid mezi zmíněnými akciemi a podílovými fondy, které existovaly dříve a z kterých burzovně obchodované fondy vycházejí. Když se člověk rozhodne, že chce investovat a svoje prostředky zhodnotit, nabízejí se dvě možnosti: bude spoléhat sám na sebe, svoje znalosti, a sám se rozhodne, do čeho peníze vloží, anebo se rozhodne věřit profesionálům a investuje do podílového fondu. Fondy fungují tak, že se seskupí kapitál od velkého množství drobných investorů a manažer fondu poté s tímto „poolem“ kapitálu nakládá v nejlepším zájmu klientů – kupuje a prodává aktiva, aby dosáhl požadovaného zhodnocení (Sincere, 2004). Za aktivní správu uložených financí platí klienti manažerům fondu tzv. *management fees*, což jsou poplatky, které se pohybují v rozmezí okolo 1 % ročně. Obecně se tyto poplatky nazývají *annual expense ratio* a dá se podle nich určit, jak moc se vzhledem k jejich výši vyplatí do fondu investovat (Seeking Alpha, 2022).

---

<sup>5</sup> Nelegální obchodování akcií firmou osobou, která má přístup k cenným neveřejným informacím, jež použije ke svému zvýhodnění a obohacení

<sup>6</sup> Akcie největších, nejčastěji obchodovaných a nejlépe hodnocených podniků

### 3.1 Historie a původ burzovně obchodovaných fondů

Burzovně obchodované fondy (zkráceně ‚ETFs‘, anglicky ‚Exchange traded funds‘) se řadí mezi novější finanční nástroje a podnětem k jejich vzniku byla událost nazývaná *Black Monday*, což bylo pondělí 19. října 1987, kdy jeden z hlavních amerických akciových indexů *Dow Jones Industrial Average* zaznamenal nečekaný pokles o 22 % (Maeda, 2009). Návrh vzniku takového instrumentu byl předložen ve zprávě vládní agentury SEC, kde se psalo o vytvoření nového finančního instrumentu v podobě ‚košíku akcií‘, který by se dal obchodovat jako jednotlivé akcie a poskytl by tak trhům dodatečnou likviditu, díky které by se dalo v budoucnu podobným událostem vyvarovat (Balchunas, 2016).

V té samé době byla burza AMEX<sup>7</sup> na úpadku a minimum společností si ji vybíralo k zalistování svých akcií, tudíž bylo třeba vymyslet způsob, jak se opět vyrovnat dvěma největším americkým burzám NYSE a NASDAQ<sup>8</sup>. Z toho důvodu začali Dr. Steven Bloom a Nathan Most pracovat na novém instrumentu, který by byl kombinací mezi podílovými fondy a samostatnými akciemi.

Jejich hlavním problémem bylo navrhnout nástroj tak, aby investoři mohli ‚vcházet a vystupovat‘ z fondu libovolně, aniž by se zvyšovaly provozní náklady, které tímto způsobem vznikají u podílových fondů. Řešení, na které přišli je proces zvaný *creation and redemption*, jež je pro fungování burzovně obchodovaných fondů klíčový a který bude v další kapitole této práce podrobněji vysvětlen.

I přes to, že Bloom a Most vytvořili produkt během jednoho roku, nemohli fond zalistovat a spustit, jelikož potřebovali schválení od SEC, přičemž schvalovací a regulační procesy trvaly další čtyři roky. Během těchto čtyř let se podařilo týmu v Kanadě vzít jejich nápad, který jim Bloom s Mostem v rámci dobrých vztahů ukázali, a vytvořit svůj vlastní fond na podobném principu, který vzhledem k volnějším a rychlejším regulačním procesům kanadských úřadů spustili v roce 1990. Burzovně obchodovaný fond se jmenoval *Toronto Index Participation Shares*, kopíroval vývoj indexu *Toronto Stock Exchange 35 Index* a byl to technicky první burzovně obchodovaný fond na světě. Záměrně je použit minulý čas, jelikož fond jako takový již samostatně neexistuje a s velkým úspěchem se nesetkal, což se ale nedá říci o jeho americké předloze (Balchunas, 2016).

---

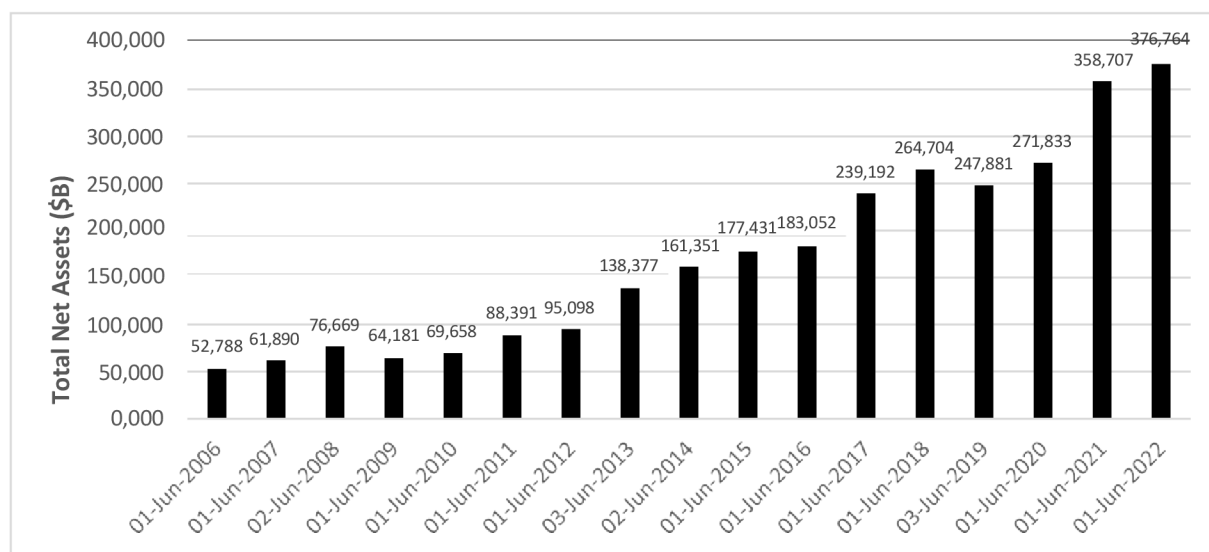
<sup>7</sup> American Stock Exchange – dnes již vlastněna společností NYSE Group, Inc.

<sup>8</sup> National Association of Securities Dealers Automate Quotations – burza, kde jsou zalistované převážně technologické společnosti



V lednu 1993 byl fond na kterém Bloom a Most pracovali oficiálně zalistován na burze AMEX a jeho podíly se začaly obchodovat. Název fondu *Standard & Poor's Depository Receipts* (známý jako ‚Spider‘, nebo ‚SPY‘) vychází z akciového indexu *Standard & Poor's 500*, který zahrnuje 500 předních amerických společností a dohromady pokrývá 80 % tržní kapitalizace celého amerického akciového trhu (S&P Dow Jones Indices, 2022). I přes prvních pár let pomalého růstu, až stagnace, se SPY stal fondem s největším objemem kapitálu v USA a k roku 2022 je v něm uloženo přes 340 mld. USD (ETF.com, 2022).

**Graf 1:** Vývoj celkových čistých aktiv u SPDR® S&P 500® ETF Trust v miliardách dolarů



Zdroj: vlastní zpracování dle State Street Global Advisors (2022)

## 3.2 Charakteristika burzovně obchodovaných fondů

V následující kapitole bude vymezen pojem ‚burzovně obchodovaný fond‘, popsán způsob jejich vzniku a vysvětlen princip na kterém fungují.

### 3.2.1 Definice burzovně obchodovaných fondů

*Exchange traded fund* je sdružený investiční nástroj rozdělený na podíly, který je zalistován a obchodován na sekundárních trzích a může být koupen nebo prodán kdykoliv během obchodního dne za tržní cenu (Miziolek, 2020). Většina burzovně obchodovaných fondů je strukturovaná jako ‚open-ended‘ fondy, což jim umožňuje např. půjčovat své podíly obchodníkům, kteří chtějí daný fond ‚shortovat‘<sup>9</sup>, čímž realizují zisk ve formě úroku, a další charakteristikou ‚open-ended‘ fondů je vyplácení dividendy investorům (Hehn, 2005).

Burzovně obchodované fondy kombinují pozitivní vlastnosti samostatných akcií a podílových fondů. Burzovně obchodovaný fond je takový ‚koš aktiv‘ který na rozdíl od jednotlivých akcií, kde investor kupuje pouze podíl dané společnosti, dává možnost investovat do celého sektoru, jako například technologického, zdravotnického, finančního, či kopírovat vývoj celého indexu pouze prostřednictvím koupení podílu daného fondu, čímž automaticky diverzifikuje<sup>10</sup> svojí investici, která poté není závislá pouze na výkonnosti jedné firmy, nebo komodity (Fang & Heinrichs, 2017).

### 3.2.2 Vznik burzovně obchodovaných fondů

Proces založení a úspěšného zalistování fondu na burze obnáší pro zakládající společnost mnoho důležitých rozhodnutí. Jako první musí být stanoven cíl vytvoření daného fondu, a jakou přidanou hodnotu má investorům přinést. *Sponzor*, jak se nazývá společnost zakládající fond, se musí rozhodnout, jestli chce například monitorovat index, který žádný jiný fond zatím nesleduje, nebo monitorovat již sledovaný index, ale pomocí jiné, efektivnější metody a tím dosáhnout lepších výsledků, než konkurence. S tím úzce souvisí zvolení daného indexu a tím i segmentu trhu, který chce společnost svým fondem pokrýt (Abner, 2016).

Nejdůležitějším rozhodnutím při sestavování a navrhování burzovně obchodovaného fondu je správně zvolit takzvaně ‚creation unit‘. *Creation unit* je košík aktiv, který tvoří podkladové aktivum fondu. Je třeba aby byl košík aktiv různorodý a co nejefektivněji kopíroval stanovený index, či obecně stanovený benchmark. S tímto podkladovým aktivem a podíly

---

<sup>9</sup> Spekulovat na klesání hodnoty aktiva, čímž realizují profit.

<sup>10</sup> Rozložení finančních prostředků za účelem snížení rizika ztráty

fondů se poté provádějí takzvané ‚in-kind‘ transakce, jež jsou smyslem procesu vytváření a odkupu aktiv, který dělá z burzovně obchodovaných fondů tak atraktivní investiční prostředek. Důraz je kladen na likviditu, aby se s aktivy dalo snadno a rychle obchodovat a zároveň na poměrové zastoupení jednotlivých aktiv v koši, aby například jedna akcie nezastupovala 50 % fondu, ale ani aby zastoupení nebylo příliš malé (Abner, 2016).

### 3.2.3 Proces ‚creation and redemption‘

Tento proces je důvodem, proč jsou burzovně obchodované fondy méně nákladné, transparentnější a daňově výhodnější, než běžné podílové fondy a pro jeho pochopení je nejdříve nutné definovat pojmy, které v něm hrají roli.

- **Autorizovaný účastník** (anglicky ‚Authorized participant‘) je instituce, která je jako jediná oprávněna vytvářet, nebo se zbavovat podílů daného burzovně obchodovaného fondu (ETF).
- **Primární trh** se nazývá trh, kde jsou poprvé prodány nově emitované akcie, nebo dluhopisy.
- **Sekundární trh** je trh, kde investoři kupují a prodávají již zobchodovaná aktiva (=jakékoliv transakce po prvotním odkupu nově emitovaného aktiva).

Když Dr. Steven Bloom a Nathan Most pracovali na vytvoření prvního burzovně obchodovaného fondu, byl pro ně hlavní problém vymyslet, jak by se dalo s podíly fondu obchodovat, aniž by fond samotný musel daná aktiva prodávat a kupovat, a zvyšovat tak provozní náklady. Nathan Most, trader a bývalý ředitel Pacifické Burzy s komoditami, přišel skrze jeho zkušenosti na způsob, jak obchodovat s podkladovým aktivem, aniž by s ním muselo být jakkoliv manipulováno. Tímto způsobem se obchodují komoditní kontrakty *futures*<sup>11</sup> a je založený na skladových dokladech (anglicky ‚warehouse receipts‘). Princip spočívá v tom, že místo toho, aby se fyzicky vyměňovaly komodity, jako např. barely ropy, nebo bušly<sup>12</sup> obilí za peníze, je vystaven doklad o vlastnictví dané komodity a obchoduje se pouze s kusem papíru, který představuje ono vlastnictví (Balchunas, 2016).

---

<sup>11</sup> Dohoda dvou stran o směně podkladového aktiva za předem stanovenou cenu k předem stanovenému datu dodání

<sup>12</sup> Obchodní objemová jednotka pro obilniny (35,2 litrů)

Stejný princip použili Bloom a Most při vytváření prvního burzovně obchodovaného fondu: „košík akcií“ je uložen u společnosti, která burzovně obchodovaný fond vytvořila, stejně jako komodity ve skladu, ale místo skladových dokladů dostanou účastníci trhu podíly daného burzovně obchodovaného fondu, se kterými se poté obchoduje.

Mimo společnost, která fond vytvořila a účastníky trhu, kteří poté s podíly fondu obchodují hrají v tomto procesu roli další dva subjekty: autorizovaní účastníci a tvůrci trhu (anglicky „market makers“). Jak již bylo v minulé kapitole vysvětleno, tvůrci trhu stojí mezi nakupujícími a prodávajícími, starají se o plynulý chod burz a poskytují dodatečnou likviditu, jak je tomu i v tomto procesu. Naproti tomu autorizovaní účastníci jsou klíčovou složkou, bez které by fungování burzovně obchodovaných fondů nebylo možné.

**Obrázek 1:** Proces „creation and redemption“



Zdroj: vlastní zpracování dle justETF.com (2017)

U akcií probíhá na primárním trhu pouze prvotní nabídka akcií, po které se již akcie obchodují na sekundárním trhu, kdežto u burzovně obchodovaných fondů probíhá takzvané „průběžné vydávání“ podílů (anglicky „continuous issuance“), jelikož podíly fondu se vytváří a zpětně odkupují denně – vše probíhá na primárním trhu. Celý proces je založen na *in-kind* transakcích, které jsou jeho podstatou, protože jde o výměnu jednoho druhu aktiv za jiný, nedochází k nákupu, ani prodeji. V případě burzovně obchodovaného fondu SPY, který kopíruje vývoj indexu *Standard and Poor's 500*, je požadovaným podkladovým aktivem všech 500 společností v indexu obsažených ve stejném proporčním zastoupení<sup>13</sup>. Tudíž sponzor dá

<sup>13</sup> Každá společnost zaujímá jiné procentuální zastoupení celkové hodnoty indexu (Apple 7,4 %; Tesla 2,1 %; NVIDIA 1,25 %)

autorizovanému účastníkovi seznam aktiv, která chce mít ve fondu, ten je na sekundárním trhu koupí a sponzorovi je předá. Sponzor pro autorizovaného účastníka vytvoří ekvivalentní počet podílů fondu, které jsou distribuovány v takzvaných *creation units* a standartně čítají od dvaceti pěti do dvě stě padesáti tisíc podílů, čímž je transakce dokončena (Investment Company Institute, 2022). Autorizovaný účastník je poté uvádí na sekundární trh a většinou si nechávají určitou část podílů, aby mohli vykonávat arbitrážní<sup>14</sup> obchody (Ferri, 2008).

Opačným případem je situace, kdy chce sponzor snížit objem podílů v oběhu, čímž zároveň zmenšuje AUM<sup>15</sup> fondu, rozhodne se vykonat takzvaný ‚redemption‘ – zpětné odkoupení. Princip je zrcadlový k vytváření podílů, tudíž sponzor přijme od autorizovaného účastníka podíly fondu výměnou za podkladové aktivum, které ale poté sponzor nikam neukládá, ale v podstatě zaniknou, jelikož se jejich existence už neváže na žádný reálný podklad.

### 3.3 Rozdíly mezi burzovně obchodovanými fondy a podílovými fondy

Burzovně obchodované fondy byly inspirovány podílovými fondy, a tudíž mají určité vlastnosti společné. Správci obou typů fondů mají povinnost na konci každého obchodního dne zveřejňovat NAV (Čistá hodnota aktiv) na podíl, která je spočítána jako:

**Rovnice 1:** Výpočet čisté hodnoty aktiv

$$NAV = \frac{\text{Celková čistá aktiva fondu}}{\text{Počet podílů fondu}}$$

Zdroj: vlastní zpracování dle Investopedia (2022)

Zároveň oba typy fondů podléhají zákonu o investičních společnostech (anglicky ‚*Investment Company Act of 1940*‘), který ukládá limitace na ‚pákovaní‘<sup>16</sup> fondu, požadavky v oblasti likvidity a přísné informační povinnosti. Poslední bod se týká principu ‚creation and redemption‘, který u obou typů fondů probíhá pouze jednou denně po konci obchodního dne. Tím podobnosti končí a začínají rozdíly, kvůli kterým jsou burzovně obchodované fondy oblíbený a preferovaný investiční nástroj.

---

<sup>14</sup> Arbitráž je strategie, která využívá rozdílů mezi cenami podobných nebo identických aktiv ke generování zisku, většinou uskutečněním nákupu a prodeje na dvou různých trzích

<sup>15</sup> Assets Under Management – objem kapitálu, který fond spravuje

<sup>16</sup> Finanční páka znamená použití cizího kapitálu na zvýšení zisku z investované částky

Rozdílnost začíná jejich dostupností. Burzovně obchodované fondy jsou stejně jako akcie zalistované na burzách a investoři je tak mohou libovolně kupovat a prodávat skrz svůj brokerský účet, což u podílových fondů nelze, jelikož podílové fondy na burzách zalistované nejsou a obchodování s nimi lze pouze skrze společnost onoho fondu, banky, nebo kohokoliv, kdo má udělené právo od dané společnosti nabízet jejich podílový fond. S tím souvisí i cena, za kterou lze každý z těchto instrumentů pořídit. U podílových fondů jsou všechny objednávky vypořádány až na konci obchodního dne, většinou 16:00 EST, kdy se přeceňuje čistá hodnota aktiv, za kterou jsou všechny objednávky vyřízeny, tudíž všichni mají stejnou cenu. Naproti tomu je cena burzovně obchodovaných fondů během dne určována nabídkou a poptávkou na trhu, která se může od NAV lišit, a tudíž může být ten samý den pořizovací cena dvou investorů odlišná. (Investment Company Institute, 2022) Toho využívají i autorizovaní účastníci, jelikož poskytují své služby za účelem zisku. Z důvodu, že je cena burzovně obchodovaných fondů určována nabídkou a poptávkou během obchodního dne, může nastat situace, že je cena fondu mírně odlišná od ceny aktiv, na která jsou příslušné podíly vázaná. Příklad: Když je o fond nadměrný zájem a jeho cena je vyšší, než cena podkladových aktiv, autorizovaný účastník koupí podkladová aktiva, prodá podíly fondu které drží, a tím realizuje zisk ve výši rozdílu obou instrumentů. Zároveň tím pomáhá vyrovnat cenu obou instrumentů, protože na dražší položku vyvíjí prodejní tlak, na levnější položku nákupní tlak. Jelikož koupil aktiva, která držet nechce, vymění je se sponzorem za podíly, které držel na začátku, takže ve výsledku je ve stejné situaci jako před uskutečněním arbitrážního obchodu, ale realizoval profit – ten samý princip platí i při opačné situaci (ETF.com, 2019).

Další důležitý rozdíl je, že burzovně obchodované fondy fungují na *in-kind* transakcích, při kterých se pouze vyměňují aktiva za jiná a nevzniká tak žádná daňová povinnost, jelikož nedošlo k nákupu, či prodeji. Naproti tomu jsou v tomto ohledu podílové fondy méně efektivní, jelikož v případě, že chce investor prodat svůj podíl ve fondu, správce fondu musí daná aktiva, která zastupují prodejce podíl prodát, aby mohl vyplatit vystupujícího investora. Jelikož v tomto případě došlo k prodeji, souvisí s obchodem mimo jiné i obchodní náklady, ale především vzniká daňová povinnost, která se vztahuje na všechny investory ve fondu – u burzovně obchodovaných fondů je touto povinností zatížen individuální investor, jak je tomu i u samostatných akcií (Balchunas, 2016)

Burzovně obchodované fondy jsou zároveň transparentnější, jelikož většina z nich oznamuje složení fondu každý den, kdežto podílové fondy oznamují složení pouze kvartálně a s šedesátidenním zpožděním. To je pro investory značná výhoda, protože v případě, že by nastala neočekávaná situace týkající se samostatné akcie, může investor téměř okamžitě zjistit,

jak moc to jeho investici skrze burzovně obchodovaný fond ovlivní, ale u podílových fondů taková možnost není (Investment Company Institute, 2022).

### 3.4 Typy burzovně obchodovaných fondů

Portfolio manažeři *pasivně* spravovaných fondů, kterých je v poměru k celkovému počtu většina, používají k výběru aktiv veřejný index, aby určili jaké cenné papíry a v jakém poměru mají být v portfoliu daného fondu obsaženy. Naproti tomu stojí *aktivně* spravované fondy, což znamená, že správce portfolia fondu činí investiční rozhodnutí dle svého uvážení. Jelikož burzovně obchodované fondy jsou obecně ‚košík aktiv‘, je zde téměř neomezený potenciál, jaká aktiva mohou fondy obsahovat. I přes to, že existuje mnoho způsobů, jak burzovně obchodované fondy dělit, ať už dle poskytovatele, sektoru, geografické oblasti, obecně se dají rozdělit na dva typy: *equity* a *non-equity*. Equity fondy se vyznačují tím, že jejich podkladovým aktivem jsou akcie (v angličtině se akcie někdy nazývají *equities*), zatímco *non-equity* fondy mohou mimo akcie obsahovat i jiné druhy aktiv, jako jsou dluhopisy, komodity, či měny (Schwab.com, 2022). Z každé kategorie budou popsány 3 typy fondů a určeny jejich výhody a nevýhody.

#### 3.4.1 Sektorové fondy

Sektorové fondy se soustředí na společnosti, které působí ve stejném odvětví a jejich podnikání tak funguje obdobně. Pod pojmem ekonomický sektor si lze představit zdravotnický, nemovitostní, energetický, technologický, či finanční. V případě, že investor věří v pozitivní vývoj například technologického sektoru, může jednoduše pokrýt investicí do fondu svůj předpoklad, což je i méně nákladné, než kupovat akcie jednotlivých společností daného sektoru. Zároveň jde o cílenější investici, než investice do indexového fondu, jež pokrývá celkový trh, jako je například SPY. Pokrytí celého ekonomického sektoru se ale stává nevýhodou v případě, že z důvodu kulturních, vládních, či zásobovacích důvodů je sektor jako celek zasažen, a má to tudíž dopad na všechny společnosti které obsahuje.

#### 3.4.2 Dividendové fondy

Dividendové fondy se snaží investorům poskytnout výnos ve formě dividend, a proto jsou v nich obsažené společnosti, jež jsou známé tím, že se o svůj zisk s akcionáři dělí. Je ale nutné zmínit, že dividendy nejsou nijak garantované, takže společnost má právo na to se rozhodnout je z jakéhokoliv důvodu nevyplatit. Hlavním důvodem, proč investoři drží dividendové akcie, či fondy je zdroj pravidelného příjmu, který buď využívají na vlastní

spotřebu, ale ve většině případech dividendový výnos reinvestují, čímž zajišťují dlouhodobý růst investice při čem využívají složeného úročení – čím více výnosu reinvestují, tím víc podílů budou vlastnit a tím větší výnos budou realizovat. Mimo riziko, že společnost dividendy nevyplatí jsou s těmito fondy spojeny další dvě nevýhody – kolísání cen akcií může ovlivnit výši dividendového výnosu a zároveň se výnosy musí danit ve zdaňovacím období, kdy byly investory realizovány. Problém s daněním však určité fondy řeší skrze automatické reinvestování, kdy investor vyplacený výnos neobdrží, ale rovnou se reinvestuje, tudíž investorovi nevzniká daňová povinnost.

### **3.4.3 Indexové fondy**

Indexové fondy jednoduše sledují a kopírují vývoj stanoveného benchmark indexu a většina aktivně spravovaných fondů nedokáže zhodnocením překonat pasivní indexový fond. Nejdůležitější aspektem u indexových fondů je diverzifikace, jelikož se tím i značně limituje riziko, přičemž některé fondy obsahují i tisíce akcií. Snižuje se tím tak pravděpodobnost, že kolaps jedné společnosti by měl rozsáhlejší dopad na celou investici, portfolio. Jak bylo zmíněno u procesu ‚creation and redemption‘, správci burzovně obchodovaných fondů jsou tímto způsobem schopni se většinou vyhnout daňovým povinnostem spojených s kapitálovými výnosy, v čemž jsou efektivnější, než správci podílových fondů. Indexové fondy mají také oproti aktivně spravovaným podílovým fondům nižší poplatky, sice pouze v řádu desetin procent, avšak během let se nasčítají a snižují tak celkové zhodnocení investice.

### **3.4.4 Dluhopisové fondy**

Prozatím byly všechny typy fondů zaměřené pouze na akcie, ale diverzifikovat je při skládání investičního portfolia nutné i mezi jednotlivými druhy aktiv. Dluhopisy jsou druh cenných papírů, které vyjadřují závazek emitenta vůči věřiteli, je s nimi spojeno právo požadovat splacení dlužné částky a vyplacení výnosů z nich plynoucích, to vše k předem určeným datům (investice.cz, 2020). Dluhopisové fondy tak obsahují portfolio složené z dluhopisů, avšak oproti individuálním dluhopisům nemají dluhopisové fondy ‚maturity date‘<sup>17</sup> a dají se obchodovat během dne stejně jako akcie. Jelikož fondy investují do mnoha jednotlivých dluhopisů, je tím sníženo riziko celkové investice v případě, kdy by dluhopisy jednoho emitenta klesly na hodnotě, či by nedodržel svůj závazek. Mají také nižší provozní poplatky, než dluhopisové podílové fondy a obsah fondu je denně zveřejňován. I přes to, že

---

<sup>17</sup> Datum splatnosti dluhopisu – po tomto datu obdrží majitel dluhopisu zpět svoji investici



cena podílu fondu většinou odpovídá čisté hodnotě podkladových aktiv, může se tržní cena odlišovat. Jsou zde i rizika spojená s likviditou, jelikož nabídka a poptávka ovlivňuje bid-ask spread, tudíž čím nižší je o fond zájem, tím širší spread je a tím je i vyšší nerealizovaná ztráta ihned po koupení podílu fondu.

### 3.4.5 Komoditní fondy

Existují dva typy komoditních fondů podle toho, v jaké formě komodity drží. První typ fondu drží a skladuje komodity ve fyzické podobě, k jejichž pořízení využívá vlastní kapitál. Vedle toho stojí takzvané ‚futures-based‘ fondy, v jejichž zájmu není držet komodity fyzicky, ale pouze skrze futures kontrakty, které v podstatě vyjadřují vlastnictví komodity bez nutnosti jí reálně držet. Příčiny, které ovlivňují komodity nejsou totožné s těmi, co ovlivňují akcie a cena obou druhů aktiv se chová odlišně, tudíž je to vhodný způsob, jak své investiční portfolio diverzifikovat. Je důležité správně zvolit výši alokace do komodit, jelikož komoditní trhy bývají volatilní, tudíž se nedoporučuje alokovat více než 5 až 10 %.

### 3.4.6 Měnové fondy

Stejně jako u komodit, i měnové fondy buď drží měnu ‚fyzicky‘, ale existují zároveň i komplexnější fondy, které v portfoliu využívají měnové deriváty jako *forwardy*, nebo *swapy*<sup>18</sup>. V případě, že investor se pohybuje výhradně na amerických trzích a tudíž jsou všechny jeho investice vázány na dolar, jsou v tomto ohledu výhodné měnové fondy poskytující možnost diverzifikace prostřednictvím vystavení se jiným měnám. Měny jsou však značně ovlivňovány úrokovými sazbami, mezinárodním obchodem a obecně geopolitickou situací, což s sebou nese rizika, obzvláště v dobách globální ekonomické, a sociální nejistoty.

---

<sup>18</sup> Dohoda dvou stran o koupi, či prodeji aktiva za předem stanovenou cenu v určitý čas

### 3.5 Regulace a zdanění burzovně obchodovaných fondů

Burzovně obchodované fondy nejsou českým ani evropským právem konkrétně regulovány. Původně se vycházelo pouze ze směrnice Rady evropské unie 2009/65/ES<sup>19</sup> (zkráceně ‚UCITS‘), podle které jsou burzovně obchodované fondy subjektem kolektivního investování do převoditelných cenných papírů a jsou obvykle založené jako otevřené podílové fondy (ČNB, 2010). Tato směrnice byla však později doplněna směrnicí 2014/65/EU<sup>20</sup>, která již přesně definuje burzovně obchodované fondy v článku 2-46 jako: *„fond, jehož nejméně jeden druh podílů nebo akcií je celodenně obchodován v nejméně jednom obchodním systému a s nejméně jedním tvůrcem trhu, který přijímá opatření k zajištění toho, aby se cena těchto podílů nebo akcií v obchodním systému významně nelišila od čisté hodnoty aktiv tohoto fondu a případně také od přibližné čisté hodnoty tohoto fondu“*. V české právní úpravě burzovně obchodované fondy naplňují charakteristiku podílových fondů podle § 93 zákona č. 240/2013 Sb., ale jelikož nejsou konkrétně definovány, musí se vycházet ze směrnic a nařízení EU.

Burzovně obchodované fondy se tedy daní jako fondy podílové, ale kvůli rozdílnému principu, na kterém oba typy fondů fungují, jsou v určitých aspektech burzovně obchodované fondy daňově zvýhodněny. Fondy registrované pod Zákonem o investičních společnostech 1940 (anglicky ‚Investment Company Act of 1940‘) mají povinnost distribuovat kapitálové zisky akcionářům, držitelům podílů, na roční bázi. V případě podílových fondů, kde manažeři kupují a prodávají aktiva, aby mohli vyplatit investory, kteří chtějí svůj podíl prodat a tedy z fondu vystoupit, vznikají zisky a tedy i daňová povinnost, jestliže prodejní cena daných aktiv byla vyšší, než cena pořizovací. Burzovně obchodované fondy jsou tímto zvýhodněny kvůli ‚in-kind‘ transakcím, při kterých je košík aktiv vyměňován za jiný, a tím pádem nevzniká zdanitelná událost.

Z hlediska kategorizace investičních nástrojů lze cenné papíry burzovně obchodovaných fondů rozdělit na jednoduché a komplexní. Obě skupiny spadají dle § 3 odst. 1 zákona č. 256/2004 Sb.<sup>21</sup> pod cenné papíry kolektivního investování a jako jednoduché jsou označeny ty, které jsou založeny podle směrnice UCITS. Druhou skupinou jsou fondy komplexní, které naopak podle směrnice UCITS založené nejsou a

---

<sup>19</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/65/ES ze dne 13. července 2009 o koordinaci právních a správních předpisů týkajících se subjektů kolektivního investování do převoditelných cenných papírů

<sup>20</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/65/EU ze dne 15. května 2014 o trzích finančních nástrojů a o změně směrnic 2002/92/ES a 2011/61/EU

<sup>21</sup> ZKPT - Zákon o podnikání na kapitálovém trhu

řadí se mezi ně například pákové, nebo inverzní<sup>22</sup> fondy. U těchto komplexních fondů je obchodník s cennými papíry poskytující hlavní investiční službu povinen dle § 15i odst. 3 ZPKT provádět test přiměřenosti, jehož smyslem je vyhodnotit, zda má zákazník o daném produktu dostatečné znalosti a zkušenosti skrze investiční dotazník (ČNB, 2010).

Stejně jako u samotných akcií existují dva způsoby jak prostřednictvím burzovně obchodovaných fondů realizovat příjem. První plyne ze samotného vlastnění podílů fondu ve formě podílu na zisku - dividend, či u dluhopisových fondů - úroků, a druhý z úplatného převodu podílů - prodeje.

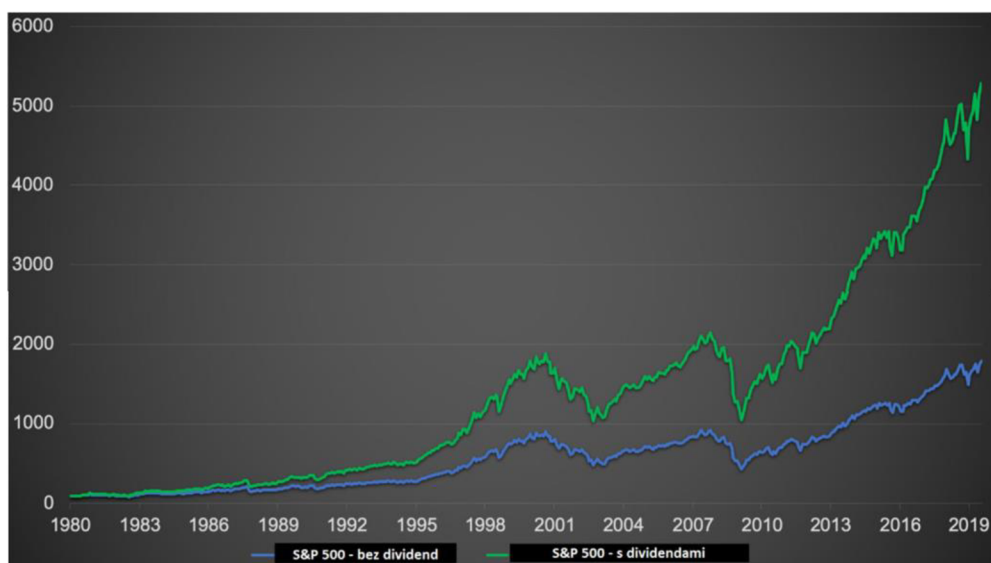
Příjmy realizované formou dividend, či úroků jsou upraveny v § 8 zákona č. 586/1992 Sb. jako příjmy z kapitálového majetku a je nutné rozlišovat, zda-li společnost, která dividendy vyplácí, sídlí v tuzemsku, nebo v zahraničí. U společností tuzemských je investorům vyplácena ‚čistá‘ (zdaněná) dividend, jelikož příjmy podléhají srážkové dani, kterou odvádí vyplácející společnost, proto je takovéto zdanění konečné a fyzická osoba ho do daňového přiznání neuvádí. Naopak dividendy vyplácené společnostmi zahraničními se v daňovém přiznání uvádí vždy i v situaci, kdy byla daň v zahraničí zaplácena, či sražena. Mezi určitými státy však existují ‚smlouvy o zamezení dvojího zdanění‘ které umožňují započíst daň sraženou vyplácející společností v zahraničí na celkovou daňovou povinnost (Portál veřejné správy, 2021).

Existují dva druhy burzovně obchodovaných fondů, které generují dividendy - distribuční a akumuláční. Distribuční fond je příklad zmíněný v předešlém odstavci, kdy je investorovi vyplácen podíl na zisku a vzniká tím daňová povinnost. Tento druh fondů je vyhledáván z důvodu generování pravidelného příjmu. Naproti tomu akumuláční fondy jsou v tomto ohledu zvýhodněné, jelikož dividendy nevyplácí investorům, ale automaticky je reinvestují do podkladových aktiv, které fond vlastní. Nevzniká tedy pravidelný příjem, a naopak se uplatňuje efekt složeného úročení.

---

<sup>22</sup> Pokud cena kopírovaného indexu roste, cena inverzního fondu klesá

**Obrázek 2:** Vývoj investované částky 100\$ do S&P 500 – s reinvestovanými dividendami, a bez nich



Zdroj: přeloženo dle GFM Asset Management (2019)

V případě, kdy je prodejní cena cenných papírů vyšší, než cena pořizovací, vzniká daňová povinnost, která spadá pod § 10 zákona č. 586/1992 Sb. jako ostatní příjmy – daní se sazbou 15 %. Existují však dvě výjimky, kdy je fyzická osoba daňové povinnosti zbavena. První případ nastává tehdy, kdy úhrn příjmů realizovaných za zdaňovací období nepřesáhne hranici 100 000 Kč a v druhém případě daňová povinnost zaniká, pokud mezi dobou nákupu a prodeje cenného papíru uplyne více, než 36 měsíců, čemuž se říká „časový test“<sup>23</sup>. I v případě, že ani jedna podmínka pro osvobození od daně není splněna, lze od příjmu odečíst prokazatelné výdaje, jako je pořizovací cena a poplatky, a dále lze zisk z prodeje jednoho cenného papíru ponížít o ztrátu z prodeje jiného cenného papíru ve stejném zdaňovacím období (Portál veřejné správy, 2021).

---

<sup>23</sup> Do 1.1.2014 byl časový test pouze 6 měsíců

## 4 Vlastní práce

Sledované období pro tuto práci bylo vybráno ze dvou důvodů. Jelikož se jedná o období dlouhé 36 měsíců, výsledný zisk u všech měření je zbaven daňové povinnosti z důvodu splnění časového testu, tudíž zjištěné hodnoty udávají finální stav zhodnocení bez zahrnutých poplatků. Druhým důvodem volby období od začátku roku 2019 do konce roku 2021 je mimořádná makroekonomická a geopolitická situace způsobená celosvětovou pandemií, v porovnání s uplynulou dekádou, která byla pro americké akciové trhy obdobím konstantního růstu. Následky pandemie jsou pozorovatelné do dnes a mnoho světových ekonomik se stále nevrátilo do stavu, ve kterém se nacházely před začátkem pandemie. V kapitole Výsledky a diskuse budou faktory, které zhodnocení všech fondů značně ovlivnily, podrobněji popsány a bude zdůvodněn jejich ekonomický vliv ve vztahu k akciovým trhům. Pro hodnotové vyjádření výkonnosti instrumentů v peněžních jednotkách byl zvolen vklad ve výši 1.000.000 Kč.

### 4.1 Burzy

Pro tuto práci byly vybírány fondy z amerických akciových burz, tudíž bylo zapotřebí identifikovat, na kterých burzách jsou fondy zalistovány. Bylo zjištěno, že 34 fondů je zalistováno na burze NYSE Arca, a zbylých 6 na burze NASDAQ. V následující kapitole budou obě zmíněné burzy popsány.

NYSE Arca je hybridní<sup>24</sup> burza, na které se obchodují akcie, burzovně obchodované produkty, certifikáty, a opce (NYSE Euronext, 2010). Původně se jmenovala Archipelago Exchange (ArcaEX), ale v roce 2006 byla koupena burzou New York Stock Exchange, která byla poté koupena mezinárodní společností Intercontinental Exchange, jež provozuje burzy po celém světě a nyní operují burzy New York Stock Exchange, NYSE Arca, a NYSE American jako její mateřské společnosti (CFI, 2023).

NYSE Arca je největší burzou s burzovně obchodovanými fondy na světě, pokud jde o počet zalistovaných titulů a objem obchodů, a je na ní zalistováno více než 2 238 burzovně obchodovaných fondů. Tvoří 19,5 % trhu burzovně obchodovaných fondů v USA s odhadovaným objemem spravovaných aktiv ve výši 3,8 bilionu dolarů (CFI, 2023). Z důvodu vysoké likvidity jsou zde nabízeny nejužší bid-ask spready v porovnání s konkurenčními burzami, což pro investory znamená lepší ceny (New York Stock Exchange, 2023). I přes vyšší

---

<sup>24</sup> Obchodování probíhá převážně elektronicky, ale zároveň existuje i fyzická burza v San Franciscu, kde obchodování probíhá tradičním způsobem na obchodním parketu

poplatky za zalistování titulů jsou výše uvedené výhody důvodem, proč si majitelé fondů vybírají pro zalistování právě NYSE Arca.

Burza NASDAQ byla založena v roce 1971 jako první plně elektronizovaná burza a v roce 1998 se stala první burzou, která umožňovala obchodování online (CFI, 2022). Hlavními rozdíly v porovnání s burzou NYSE Arca jsou poplatky, které musí společnosti platit za zalistování a udržení se na burze, jelikož burza NASDAQ je má nižší a tím je přístupnější a atraktivnější pro menší společnosti, které nemají dostatečný kapitál pro vstup na burzu NYSE Arca. Burza NASDAQ je též známá kvůli tomu, že si jí vybírají technologické společnosti k zalistování a jsou zde zalistovány tituly jako je Apple, Microsoft, Amazon, či Alphabet (Google), které se řadí mezi největší společnosti na světě podle tržní kapitalizace (CompaniesMarketCap.com, 2023).

## 4.2 Popis fondů a termínovaných vkladů

V této kapitole budou popsány jednotlivé fondy z hlediska jejich zaměření, složení, nákladovosti, objemu spravovaného majetku a společnosti, která daný fond spravuje.

### 4.2.1 Fondy s největším objemem kapitálu

Dvacet fondů s největším objemem kapitálu lze rozdělit do čtyř skupin na základě aktiv, jejichž vývoj v čase kopírují. Jsou to Fondy kopírující hlavní americké indexy, Dluhopisové fondy, Fondy sledující rozvojové/rozvinuté země a Ostatní.

Téměř polovina fondů s největším objemem kapitálu kopíruje jeden z hlavních americký indexů. Jmenovitě jsou to *SPDR S&P 500 ETF Trust (SPY)*, *iShares Core S&P 500 ETF (IVV)*, *Vanguard S&P 500 ETF (VOO)*, *iShares Core S&P Small-Cap ETF (IJR)*, *iShares Core S&P Mid-Cap ETF (IJH)* kopírují index Standart and Poor's 500.

*SPDR S&P 500 ETF Trust (SPY)* je nejstarší a první vytvořený burzovně obchodovaný fond, který kopíruje vývoj indexu Standart and Poor's 500, jež obsahuje 500 large-cap společností (společnosti s vysokou tržní kapitalizací) vybraných komisí Standart and Poor's, která index spravuje. Byl vytvořen v roce 1993 společností State Street Global Advisors a aktuální hodnota spravovaného majetku činí 359,86 miliard dolarů, což je nejvíce ze všech burzovně obchodovaných fondů. Poměr nákladů (anglicky expense ratio) fondu je 0,09 %, což znamená, že 0,09 % majetku fondu je ročně využito na provozní účely jako například administrativní, správní, či reklamní. Z důvodu, že se jedná o první vytvořený burzovně obchodovaný fond je SPY z právního hlediska takzvaný *unit investment trust*, naproti novějším fondům, které již jsou vytvářeny jako open-ended fondy. Z toho důvodu musí plně replikovat sledovaný index a nemůže automaticky reinvestovat dividendy, jelikož je zde časová prodleva mezi jejich distribucí a možnostmi je reinvestovat (ETF.com, 2023).

*iShares Core S&P 500 ETF (IVV)* stejně jako SPY kopíruje vývoj stejného indexu a jsou tak konkurenti. Byl vytvořen v roce 2000 společností Blackrock a aktuální hodnota spravovaného majetku je 288,61 miliard dolarů. Poměr nákladů fondu činí 0,03 %, tudíž je oproti fondu SPY méně nákladný. Je strukturovaný jako open-ended fond, což umožňuje automaticky reinvestovat dividendy (iShares, 2023).

*Vanguard S&P 500 ETF (VOO)* je druhým konkurentem fondu SPY, jelikož kopíruje vývoj stejného indexu. Byl vytvořen v roce 2010 společností Vanguard a je tedy ze všech tří fondů nejnovější. Hodnota spravovaného majetku je aktuálně 261,38 miliard dolarů a poměr nákladů je stejně jako u předešlého fondu ve výši 0,03 %. Oproti svým konkurentům je však

méně transparentní, jelikož zveřejňuje informace o portfoliu měsíčně, kdežto jeho konkurenti je zveřejňují denně (ETF.com, 2023).

*iShares Core S&P Small-Cap ETF (IJR)* je fond, který kopíruje index Standard and Poor's SmallCap 600, jež se zaměřuje na segment společností s nízkou tržní kapitalizací, kterých je v indexu 600, což reprezentuje 3 % veřejně dostupného trhu. Stejně jako IVV byl vytvořen společností BlackRock v roce 2000, aktuální hodnota spravovaného majetku činí 64,63 miliard dolarů a poměr nákladů je 0,06 %. Oproti benchmarku<sup>25</sup>, který také sleduje segment společností s nízkou tržní kapitalizací má fond výhodu, že neobsahuje nelikvidní tituly, což ho činí likvidnějším, jelikož je tím pro tvůrce trhu snadnější s podíly fondu operovat (ETF.com, 2023).

*iShares Core S&P Mid-Cap ETF (IJH)* je fond který kopíruje vývoj indexu Standard and Poor's MidCap 400, jež obsahuje 400 společností se střední tržní kapitalizací a je jedním z nejstarších fondů, který tento index sledují. Byl založen v roce 2000 společností Blackrock, aktuální hodnota spravovaného majetku je 63,04 miliard dolarů a poměr nákladů činí 0,05 % (BlackRock, 2023).

Další čtyři fondy, které zde budou popsány kopírují vývoj indexů Nasdaq-100 a tři modifikace indexu vycházející z indexu Russell 3000.

*Invesco QQQ Trust (QQQ)* je jeden z nejvíce obchodovaných fondů ETF na světě a stejně jako fond SPY je strukturovaný jako *unit investment trust* (ETF.com). Index, který fond kopíruje vychází z indexu Nasdaq Composite, který obsahuje téměř všechny akcie zalistované na burze Nasdaq, avšak z oněch přibližně 2500 titulů je v indexu sledovaným fondem obsaženo pouze titulů 100. Ve fondu jsou obsaženy pouze akcie nefinančních společností a i přesto, že fond není čistě technologický, tak zastoupení technologickými společnostmi Microsoft, Apple, Amazon, Google, NVIDIA, Tesla a Meta tvoří 45,15 % hodnoty fondu, tudíž je vývojem cen jejich akcií výrazně ovlivněn. Fond byl vytvořen v roce 1999 společností Invesco, hodnota spravovaného majetku je aktuálně 145,47 miliard dolarů, a oproti již zmíněným fondům má poměr nákladů několikrát vyšší, a to 0,2 % (ETF.com, 2023).

---

<sup>25</sup> Benchmark je v tomto případě referenční index, se kterým se porovnává výkonnost fondu



*iShares Russell 1000 Growth ETF* (IWF) je fond, který kopíruje výkon vybraných společností z indexu Russell 1000. Index Russell 1000, odvozený z indexu Russell 3000, který sleduje 3000 největších amerických společností podle tržní kapitalizace, sleduje 1000 nejhodnotnějších společností z indexu Russell 3000. Společnosti ve fondu jsou vybírány na základě vývoje budoucích příjmů v porovnání s ostatními společnostmi v indexu. Největší zastoupení mají ve fondu společnosti Apple, Microsoft, a Amazon. Fond byl vytvořen v roce 2000 společností Blackrock, spravuje majetek s aktuální hodnotou 59,02 miliardy dolarů a poměr nákladů je 0,18 % (ETF.com, 2023).

*iShares Russell 1000 Value ETF* (IWD) sleduje vývoj indexu amerických společností se střední, až velkou tržní kapitalizací, které jsou považovány za podhodnocené ve srovnání s ostatními společnostmi na trhu – nazývají se ‚hodnotové akcie‘ (anglicky value stocks) (iShares, 2023). Čtvrtinu majetku fondu tvoří akcie finančních společností a mezi hlavní zástupce patří Berkshire Hathaway, Exxon Mobile Corporation, Johnson&Johnson a JPMorgan Chase. Společnost Blackrock ho vytvořila v roce 2000, jeho poměr nákladů je 0,18 %, a aktuální majetek společnosti činí 53,58 miliardy dolarů (ETF.com, 2023).

*iShares Russell 2000 ETF* (IWM) je tvořen dvěma tisíci společnostmi s nejmenší tržní kapitalizací z indexu Russell 3000. Vzhledem k množství společností, které fond obsahuje, je i proporční zastoupení malé, kdy největší podíl má společnost Crocs, Inc., a tvoří pouze 0,3 % hodnoty fondu. Spolu s fondem *iShares Core S&P Small-Cap ETF* jsou to jediní zástupci společností s malou tržní kapitalizací v pozorované skupině fondů s největší tržní kapitalizací, tudíž se jedná o vyhledávaný fond s pokrytím tohoto segmentu trhu. Existuje od roku 2000, kdy ho vytvořila společnost Blackrock, aktuální hodnota majetku fondu je 52,19 miliard dolarů a poměr nákladů činí 0,19 % (ETF.com, 2023).

Druhou skupinou jsou dluhopisové fondy, které jako jediné z uvedených dvaceti fondů nekopírují vývoj akciových společností a obsahuje pouze dva zástupce.

Prvním z nich je *Vanguard Total Bond Market ETF* (BND) který sleduje vývoj indexu obsahující cenné papíry, které jsou denominované v amerických dolarech, mají pevný výnos, a splatnost alespoň jeden rok. Zároveň jsou cenné papíry ohodnoceny jako ‚investment-grade‘, což znamená, že emitent cenných papírů vykazuje malé riziko nedodržení závazku, avšak zároveň nabízejí menší úrokovou sazbu věřitelům, než emitenti rizikovějších cenných papírů. I z názvu ‚Total Market‘ vyplývá, že fond má široké zaměření a obsahuje přes 10.000 titulů.

(Vanguard, 2023). Byl vytvořen společností Vanguard v roce 2007, aktuální hodnota spravovaného majetku činí 85,59 miliard dolarů a poměr nákladů je 0,03 % (ETF.com, 2023).

Druhým dluhopisovým fondem je *iShares Core U.S. Aggregate Bond ETF* (AGG). Kopíruje vývoj indexu, který obsahuje americké cenné papíry s hodnocením ‚investment-grade‘ a nejvíce zastoupené jsou obligace americké vlády, cenné papíry zajištěné hypotékami komerčních nemovitostí (anglicky Commercial mortgage-backed securities, zkráceně CMBS), cenné papíry zajištěné aktivy (anglicky Asset-backed securities, zkráceně ABS), nebo korporátní dluhopisy. Zároveň ale má nejvyšší podíl ve fondu americký dolar. 4,5 %, a ostatní jednotlivá aktiva nepřesahují zastoupení 0,7 %, což právě umožňuje diverzifikovat portfolio mezi velký počet titulů (ETF.com, 2023). Byl vytvořen společností Blackrock v roce 2003 a je tak starší, než svůj konkurent pokrývající podobný segment trhu. Poměr nákladů je stejný ve výši 0,03 % a aktuální hodnota spravovaného majetku činí 82,88 miliardy dolarů (iShares, 2023).

Třetí skupina obsahuje fondy, které se svým zaměřením soustředí na společnosti výhradně mimo Spojené státy americké. Polovina fondů se zaměřuje převážně na rozvojové země a druhá polovina na rozvinuté země.

Fond *Vanguard FTSE Emerging Markets ETF* (VWO) prošel od svého vzniku v roce 2005 mnoha změnami a v důsledku toho neobsahuje tituly pouze z rozvojových zemí. Byly sem také zahrnuty některé čínské společnosti s nízkou tržní kapitalizací a zároveň při změně sledovaného indexu v roce 2013 byly eliminovány společnosti z Jižní Koreji, což dalo více prostoru pro společnosti z Brazílie, Taiwanu, či Jižní Afriky (etf.com, 2023). Celkově fond obsahuje společnosti všech tržních kapitalizací z rozvojových zemí, jeho aktuální hodnota spravovaného majetku činí 67,78 miliard dolarů a poměr nákladů je ve výši 0,08 % (Vanguard, 2023).

Fond společnosti Blackrock *iShares Core MSCI Emerging Markets ETF* (IEMG) má podobné zaměření jako předešlý fond a na rozdíl od něj obsahuje i společnosti z Jižní Koreji. Hlavními zeměmi z nichž společnosti pocházejí jsou Hong Kong, Indie, Taiwan a Jižní Korea, dále poté Brazílie, Saudská Arábie, či Thajsko (etf.com, 2023). V porovnání objemu spravovaného majetku a poměru nákladů jsou fondy velmi podobné, ale přesto je IEMG o 0,01 % dražší. Oba fondy jsou vhodné na dlouhodobější investiční strategie (iShares, 2023).

Třetím fondem z této skupiny je *Vanguard FTSE Developed Markets ETF* (VEA), který se zaměřuje na rozvinuté země všech tržních kapitalizací mimo Spojené státy americké, přičemž největší podíl na fondu mají společnosti z Japonska, dále poté z Velké Británie, Kanady, Francie a Švýcarska. Fond společnosti Vanguard má objem spravovaného kapitálu v aktuální výši 99,78 miliard dolarů a poměr nákladů činí 0,05 % (ETF.com, 2023).

Fondem, jež se také zaměřuje na rozvinuté země je *iShares Core MSCI EAFE ETF* (IEFA). Zeměpisným rozdělením se podobá předešlému fondu, avšak nezahrnuje Kanadu, tudíž celou Severní Ameriku a soustředí se převážně na Evropu, Australasii, a Dálný Východ. Založila ho společnost Blackrock v roce 2012, aktuální hodnota spravovaného majetku činí 88,68 miliard dolarů a poměr nákladů je 0,07 % (ETF.com, 2023).

Poslední skupinou jsou fondy, které podle stanovených specifikací nešlo zařadit ani do jedné skupiny a tvoří tak skupinu vlastní.

Prvním fondem je *Vanguard Total Stock Market ETF* (VTI), který se snaží replikovat výkonnost celého investovatelného amerického akciového trhu. Obsahuje 3969 titulů a vybrané společnosti nejsou omezeny tržní kapitalizací, ani sektorovým zařazením. Hlavními tituly jsou Apple, Microsoft, Amazon, nebo i Alphabet, ale jejich proporční zastoupení odpovídá pouze 13,5 % majetku fondu. Fond existuje od roku 2001, poměr nákladů je velmi nízký – 0,03 % a aktuální hodnota spravovaného majetku činí 259,06 miliard dolarů (Vanguard, 2023).

Fond *Vanguard Value ETF* (VTV) se snaží replikovat vývoj indexu, který obsahuje americké hodnotové společnosti s vysokou tržní kapitalizací. Pro posouzení, zda společnosti odpovídají hodnotovému profilu jsou používány poměrové ukazatele finanční analýzy, jako jsou například P/B<sup>26</sup>, forward P/E<sup>27</sup>, historické P/E<sup>28</sup>. Hlavními zastoupenými tituly jsou Berkshire Hathaway, Exxon Mobil Corporation, UnitedHealth Group, Johnson & Johnson, a JPMorgan Chase. Poměr nákladů činí 0,04 % a aktuální hodnota spravovaného majetku je ve výši 98,1 miliard dolarů (ETF.com, 2023).

*Vanguard Growth ETF* (VUG) kopíruje index složený ze společností se střední, až velkou tržní kapitalizací, které disponují růstovými charakteristikami. Těmito charakteristikami jsou: očekávaný dlouhodobý růst zisku na akcii (EPS), očekávaný krátkodobý růst EPS, tříletý

---

<sup>26</sup> Poměr mezi cenou akcie a účetní hodnotou vlastního kapitálu připadající na jednu akcii

<sup>27</sup> Poměr současné hodnoty akcie k očekávanému zisku na akcii v následujícím roce

<sup>28</sup> Poměr mezi tržní cenou akcie a čistým ziskem na akcii

historický růst EPS, tříletý historický růst tržeb na akcii, aktuální poměr investic k aktivům a návratnost aktiv. Více, než 40 % majetku fondu tvoří přední americké společnosti jako jsou Apple, Microsoft, Amazon, Alphabet (Google), Tesla, a NVIDIA. Poměr nákladů je stejný jako u předešlého fondu – 0,04 % a aktuální hodnota spravovaného majetku činí 67,85 miliard dolarů (ETF.com, 2023).

Dalším fondem společnosti Vanguard je fond *Vanguard Dividend Appreciation ETF* (VIG), který kopíruje vývoj indexu složeného ze společností, které po dobu 10 po sobě jdoucích let navýšily výši vyplácené roční dividendy. Zároveň jsou z indexu vyřazeny společnosti, které se řadí k horním 25 % společností s nejvyšší vyplácenou roční dividendou a žádná společnost nesmí představovat více, než 4 % celkového majetku fondu. Poměr nákladů činí 0,06 % a aktuální hodnota spravovaného majetku je 65,07 miliard dolarů (ETF.com, 2023).

Posledním fondem této skupiny je *SPDR Gold Trust* (GLD), což byl první fond na trhu, který umožnil investovat přímo do fyzického zlata. Fond tak investorům snížil obtíže spojené s nákupem a skladováním. Nevýhodou však je, že daně z dlouhodobých zisků mohou být vysoké, protože americký daňový úřad považuje fond GLD za sběrný fond. Fond má poměr nákladů vyšší, než předešlé fondy ve výši 0,4 % a aktuální hodnota spravovaného majetku činí 52,85 miliard dolarů (ETF.com).

#### **4.2.2 Fondy s nejvyšším zhodnocením**

Fondy s nejvyšším zhodnocením za sledované období lze rozdělit do 3 skupin, do kterých nespadá pouze jeden fond. Nejpočetnější skupinou je skupina fondů zaměřující se na technologický sektor trhu a většina fondů z této skupiny se zaměřuje na americké technologické společnosti. Druhá skupina fondů sleduje energetický a komoditní sektor trhu s převážným zaměřením na udržitelné zdroje energie. Zaměření třetí skupiny, jenž má většinové zastoupení v nejnákladnější skupině fondů, je sektor polovodičů, což jsou mikročipy, které jsou nedílnou součástí elektronických zařízení od televizí, počítačů, až po pokročilé lékařské diagnostické zařízení (Semiconductor Industry Association, 2023). Jediný fond, který do těchto skupin nelze zařadit se zaměřuje na společnosti, které produkují, či obchodují s materiály používaných při výstavbě budov.

Skupina technologický fondů obsahuje jmenovitě *iShares Expanded Tech-Software Sector ETF* (IGV), *Invesco DWA Technology Momentum ETF* (PTF), *iShares U.S. Technology ETF* (IYW), *ARK Next Generation Internet ETF* (ARKW), *Technology Select Sector SPDR Fund* (XLK), *SPDR NYSE Technology ETF* (XNTK), *Fidelity MSCI Information Technology Index ETF* (FTEC), *Vanguard Information Technology ETF* (VGT).

*iShares Expanded Tech-Software Sector ETF (IGV)* je fond založený společností Blackrock v roce 2001, jehož hodnota spravovaných aktiv činí 4,32 miliard dolarů a poměr nákladů je ve výši 0,4 % (iShares, 2023). Fond se zaměřuje z velké části na americké, ač obsahuje i některé kanadské, převážně menší software společnosti s potenciálem růstu. Hlavní zástupci fondu s nejvyšším procentuálním zastoupením jsou Adobe, Microsoft, Salesforce, Oracle a Intuit, které dohromady představují skoro 40 % fondu (ETF.com, 2023).

*Invesco DWA Technology Momentum ETF (PTF)* obsahuje akcie společností, které jsou z více, než 90 % zastoupeny v indexu Dorsey Wright Technology Technical Leaders, který je konstruován tak, aby obsahoval tituly, které vykazují relativní sílu (momentum) oproti trhu (Invesco, 2023). Je tudíž zaměřen více specificky, než ostatní fondy, které kopírují celý trh a je s ním tak spojeno větší riziko. Byl založen v roce 2006, spravovaná aktiva mají hodnotu 195,56 milionu dolarů, což je pouhých 4,5 % majetku předešlého fondu a poměr nákladů je ve výši 0,6 % (ETF.com, 2023).

*iShares U.S. Technology ETF (IYW)* sleduje vývoj sektoru amerických technologických společností s velkou tržní kapitalizací (large-cap), jež jsou obsaženy v indexu Russell 1000 Technology RIC 22.5/45 Capped Index, v němž společnosti, které představují více, než 4,5 % fondu nesmí mít agregátní zastoupení větší, než 45 % a jednotlivý titul nesmí představovat více, než 22,5 % hodnoty fondu (ETF.com, 2023). Fond byl založen v roce 2000 společností Blackrock, hodnota spravovaných aktiv je aktuálně 9,38 miliard dolarů, poměr nákladů činí 0,39 % a mezi hlavní tituly ve fondu patří Apple, Microsoft, Alphabet, NVIDIA a Meta (iShares, 2023).

*ARK Next Generation Internet ETF (ARKW)* je aktivně spravovaný fond, jehož správci vybírají do fondu takové společnosti, od kterých očekávají, že budou benefitovat z novodobých technologií, které se zatím stále rozvíjí a nejsou plně zakotveny, jako jsou internet věcí, cloud computing<sup>29</sup>, nebo digitální měny. Nevýhoda fondu však je, že společnosti, které jsou do fondu vybírány nemají tyto technologie jako hlavní předmět podnikání a investor tudíž neinvestuje pouze do těchto nových technologií (ETF.com, 2023). Byl založen v roce 2014 společností ARK, aktuální hodnota aktiv je 1,34 miliard dolarů a poměr nákladů je 0,83 % (Ark Invest, 2023).

---

<sup>29</sup> Cloud computing je zjednodušeně řečeno ukládání dat, provoz programů, přístup k serverům a úložištím skrze vzdálené datové centrum pomocí internetového připojení

*Technology Select Sector SPDR Fund (XLK)* se soustředí na společnosti, jejichž předmětem podnikání je technologický hardware, software, komunikační zařízení, polovodiče, IT služby, a elektronické zařízení, nástroje a komponenty (State Street Global Advisors, 2023). Fond obsahuje pouze společnosti s velkou tržní kapitalizací a pouze malé se střední tržní kapitalizací, což mu zajišťuje stabilita a omezuje tak volatilitu způsobovanou ‚malými‘ společnostmi. Byl založen v roce 1998 a dlouhou dobu držel první místo nejlevnějšího a největšího fondu v tomto segmentu. Hlavními tituly jsou společnosti Apple Inc. a Microsoft Corporation, které dohromady tvoří 42,55 % celkové hodnoty fondu. Aktuální hodnota aktiv je 39,01 miliardy dolarů a poměr nákladů je 0,1 % (ETF.com, 2023).

Dalším fondem je *SPDR NYSE Technology ETF (XNTK)* který kopíruje index obsahující 35 společností, které mají rovnoměrné proporční zastoupení. Všechny společnosti jsou spojené s technologickým odvětvím, kde je ale zastoupen i spotřebitelský sektor a do indexu jsou vybírány na základě podmínek týkající se tržní kapitalizace, likvidity, a tržeb. Vzhledem k rovnoměrnému zastoupení titulů není výrazně ovlivňován jednotlivými společnostmi. Byl vytvořen v roce 2000 společností State Street Global Advisors, poměr nákladů činí 0,35 % a oproti předchozím fondům ve stejné skupině má nižší hodnotu spravovaného majetku ve výši 429,65 milionu dolarů (ETF.com).

*Fidelity MSCI Information Technology Index ETF (FTEC)* kopíruje vývoj indexu, který obsahuje společnosti ze sektoru informačních technologií. Index má specifické požadavky na tituly které obsahuje – jednotlivý titul nesmí přesáhnout zastoupení ve fondu větší, než 25 % a suma všech titulů, které mají zastoupení větší, než 5 %, nesmí přesáhnout 50 %. Hlavními zástupci jsou společnosti Apple, Microsoft a NVIDIA, které dohromady tvoří 42 % fondu a je jimi tak značně ovlivněn. Fond vytvořila společnost Fidelity v roce 2019, aktuální spravovaný majetek je 5,17 miliard dolarů a poměr nákladů je v porovnání s předešlými fondy nejnižší – 0,08 % (ETF.com).

Fond *Vanguard Information Technology ETF (VGT)* kopíruje totožný index, jako předešlý fond ‚FTEC‘ a jsou tedy téměř identické. Tento fond byl založen v roce 2004 a byl tedy původním fondem, který zmíněný index kopíroval. Poměr nákladů je vyšší o dvě setiny procenta – 0,1 % a aktuální hodnota spravovaného majetku je skoro osmkrát vyšší – 40,38 miliard dolarů (ETF.com).

Druhou skupinu tvoří fondy, jejichž zaměření je udržitelný rozvoj a obnovitelné zdroje energie, a fondy, které se zaměřují na těžbu a zpracování komodit. Jmenovitě jsou to *Invesco Solar ETF (TAN)*, *First Trust NASDAQ Clean Edge Green Energy Index Fund (QCLN)*,

*Global X Lithium & Battery Tech ETF (LIT)*, *SPDR S&P Kensho Clean Power ETF (CNRG)*, *VanEck Low Carbon Energy ETF (SMOG)*, *Sprott Uranium Miners ETF (URNM)*, a *ALPS Clean Energy ETF (ACES)*.

*Invesco Solar ETF (TAN)* kopíruje index, který obsahuje společnosti v sektoru solární energie ze zemí jako je USA, Hong Kong, Čína, Německo, Španělsko, Izrael, či Taiwan. Společnosti se zaměřují na více oblastí solárního průmyslu, a to na technologie, jako jsou krystalické a tenkovrstvé fotovoltaické a solární tepelné elektrárny, poté na materiály, instalace a financování, a dále také na související solární vybavení, jako jsou měniče napětí a zapouzdření – jsou tedy pokryty všechny komponenty solárního průmyslu. Fond založila společnost Invesco v roce 2008, poměr nákladů je 0,69 % a aktuální hodnota spravovaného majetku činí 2,53 miliard dolarů (ETF.com, 2023).

Fond *First Trust NASDAQ Clean Edge Green Energy Index Fund (QCLN)* je soustředěn z většiny na americké společnosti, jejichž předmětem podnikání je takzvaně ‚čistá energie‘ a zahrnuje výrobce, vývojáře, distributory, a instalatéry z jednotlivých pododvětví, jimiž jsou pokročilé materiály umožňující výrobu čisté energie, nebo snižující potřebu ropných produktů, inteligentní sítě, skladování a přeměna energie, a výroba energie z obnovitelných zdrojů. Fond byl vytvořen v roce 2007 společností First Trust, poměr nákladů činí 0,58 % a aktuální hodnota spravovaného majetku je 1,87 miliard dolarů (ETF.com, 2023).

*SPDR S&P Kensho Clean Power ETF (CNRG)* je z velké části také tvořen americkými společnostmi, avšak obsahuje i společnosti z Kanady, Číny, a Brazílie. V mnohém se podobá fondu QCLN, ale hlavním zaměřením jsou společnosti které buď vyrábějí technologie používané v obnovitelných zdrojích energie, a společnosti nabízející produkty a služby související s obnovitelnou energií, jako solární, větrnou, geotermální, či vodní energií (StateStreetGlobalAdvisors, 2023). Jednotlivé tituly jsou ve fondu zastoupeny ve stejném proporčním zastoupení. Fond existuje od roku 2018, kdy jej vytvořila společnost State Street Global Advisors, poměr nákladů má ve výši 0,45 % a hodnotu spravovaného majetku má oproti předešlému fondu čtvrtinovou – 346,74 milionu dolarů (ETF.com, 2023).

Dalším fondem, jehož zaměřením jsou společnosti z odvětví ‚čisté energie‘ je fond společnosti SS&C ALPS Advisors *ALPS Clean Energy ETF (ACES)*. Společnosti pocházejí ze Severní Ameriky, kde většina společností je z USA a čtvrtina z Kanadských, jejichž hlavními předměty podnikání jsou obnovitelné zdroje energie, čisté technologie, jako elektromobily, technologie baterií, palivové články, či inteligentní sítě, a další nové technologie čisté energie. Jednotlivé tituly by neměly přesáhnout pětiprocentní zastoupení ve fondu, kde ale deset nejvíce

zastoupených titulů dohromady tvoří 50 % majetku fondu. (ETF.com, 2023). Aktuální hodnota spravovaného majetku činí 627,48 milionu dolarů a poměr nákladů je 0,55 % (SS&C ALPS Advisors, 2023).

*VanEck Low Carbon Energy ETF* (SMOG) také kopíruje index, který obsahuje společnosti se zaměřením na udržitelné zdroje energie ze zemí jako je USA, Hong Kong, Dánsko, Španělsko, či Itálie. Aby mohly být společnosti do indexu zahrnuty, musí 50 % příjmů společnosti pocházet z obnovitelných zdrojů energie, z vývoje souvisejících technologií nebo z udržitelných stavebních výrobků, které snižují spotřebu energie, zároveň ale také společnosti zabývající se elektromobily a souvisejícími technologiemi, čištěním vzduchu, inteligentními sítěmi a pokročilými technologiemi baterií (ETF.com, 2023). Aktuální hodnota spravovaného majetku je v porovnání s předešlými fondy nejnižší ve výši 210,1 milionu dolarů a poměr nákladů činí 0,55 % (VanEck, 2023).

Prvním ze dvou fondů, jejichž zaměření se týká komoditního trhu je *Global X Lithium & Battery Tech ETF* (LIT). Index, který je fondem kopírován obsahuje 40 společností, jejichž zaměřením je těžba a průzkum lithia, a výroba lithiových baterií. Společnosti pocházejí převážně z Číny, USA, a dále také z Hong Kongu, Japonska, či Austrálie. Byl vytvořen v roce 2010, poměr nákladů je 0,75 % a hodnota spravovaného majetku je 3,74 miliard dolarů (ETF.com, 2023).

Druhým fondem této skupiny je *Sprott Uranium Miners ETF* (URNM) od společnosti Sprott. Fond obsahuje společnosti pocházející převážně z Kanady, Kazachstánu, Austrálie, jejichž předmětem podnikání je uranový průmysl. Zahrnuje to těžbu, průzkum, vývoj a produkci, držení fyzického uranu, nebo ostatní aktivity, které podporují těžební uranový průmysl. Aktuální hodnota spravovaného majetku činí 944,4 milionu dolarů a poměr nákladů je 0,85 % (Sprott, 2023).

Poslední skupinou jsou fondy se zaměřením na sektor polovodičů, jejichž skupinové průměrné zhodnocení je v porovnání s ostatními nejvyšší. Do skupiny se řadí *SPDR S&P Semiconductor ETF* (XSD), *VanEck Semiconductor ETF* (SMH), *Invesco Dynamic Semiconductors ETF* (PSI), a *iShares Semiconductor ETF* (SOXX).

*SPDR S&P Semiconductor ETF* (XSD) obsahuje pouze společnosti původem z USA s nízkou, střední, či vysokou tržní kapitalizací. Zastoupení všech společností ve fondu je proporcčně stejné, což eliminuje významný vliv velkých společností na výkonnost fondu. Fond byl založen společností State Street Global Advisors, poměr nákladů je ve výši 0,35 %, a



aktuální výše spravovaného majetku činí 1,34 miliard dolarů (State Street Global Advisors, 2023).

Druhým fondem, vytvořeným v roce 2006, je fond *VanEck Semiconductor ETF* (SMH), který obsahuje 25 největších polovodičových společností zalistovaných na burzách v USA podle tržní kapitalizace a dvě společnosti s největším procentuálním zastoupením jsou NVIDIA a Taiwan Semiconductor Manufacturing, které dohromady zastupují 22,3 % majetku fondu. Aby mohla být společnost do fondu zařazena, musí 50 % příjmů společnosti pocházet z produkce polovodičů, nebo polovodičového zařízení. Poměr nákladů je stejný jako u předešlého fondu, ale aktuální hodnota spravovaného majetku je více, než 6x vyšší, a to 7,4 miliard dolarů (ETF.com, 2023).

Fond *Invesco Dynamic Semiconductors ETF* (PSI) kopíruje index, který využívá kvantitativní metodiky pro výběr třiceti společností, čímž se snaží překonat výkonnost odvětví. Akcie společností jsou hodnoceny na základě dynamiky cen, dynamiky zisků, kvality, činnosti managementu a hodnotě. Stejně jako u předešlého fondu má největší zastoupení ve fondu společnost NVIDIA. Byl vytvořen v roce 2005 společností Invesco, poměr nákladů je oproti předešlým fondům vyšší, a to 0,56 % a aktuální hodnota spravovaného majetku je oproti tomu nejnižší - 559,7 milionu dolarů (ETF.com, 2023).

Posledním fondem této skupiny je fond *iShares Semiconductor ETF* (SOXX) který obsahuje 30 největších společností zalistovaných na burzách v USA, jejichž tržní kapitalizace nesmí být nižší, než 100 milionů dolarů. Index, který fond kopíruje využívá vážení podle tržní kapitalizace s metodikou omezení – zastoupení 5 předních společností nesmí přesáhnout 8 % u každé z nich a zbylé společnosti nesmí přesáhnout zastoupení 4 %. Jako u předešlých fondů je přední společností NVIDIA a dále potom Broadcom, Texas Instruments Incorporated, nebo AMD. Fond je ze všech nejstarší a společností Blackrock byl vytvořen v roce 2001, poměr nákladů činí 0,35 %, a aktuální výše spravovaného majetku je ve výši 7,05 miliard dolarů (ETF.com, 2023).

Jediný fond, který nespadá ani do jedné skupiny je *iShares U.S. Home Construction ETF* (ITB) od společnosti Blackrock, kopírující index společností, jejichž předmět podnikání zahrnuje produkci, nebo prodej materiálů používaných při výstavbě domů. Fond samotný ale zároveň obsahuje výrobce, prodejce a distributory bytového vybavení, stavebních a domácích potřeb. Dvěma největšími společnostmi jsou D.R. Horton a Lennar Corporation, které dohromady představují 29 % majetku fondu. Poměr nákladů fondu činí 0,39 % a aktuální hodnota spravovaného majetku je 1,34 miliard dolarů (iShares, 2023).

### 4.2.3 Termínované vklady

Termínované vklady (také Termínované účty) jsou v určitých ohledech podobné běžným spořicími účtům, ale existují zde významné rozdíly. Oba instrumenty slouží k zhodnocení vložených prostředků předem stanovenou úrokovou sazbou<sup>30</sup> a jsou nabízeny komerčními bankami a spořitelními družstvy<sup>31</sup>, ale hlavním rozdílem je možnost disponování s vloženými prostředky. Na rozdíl od spořicími účtů, kde má majitel účtu možnost kdykoliv s prostředky manipulovat, což znamená vybírat a vkládat peníze na účet, u termínovaných vkladů jsou prostředky po předem sjednanou dobu ‚uzamčeny‘, tudíž je účet sjednán na předem stanovenou částku, kterou nelze bezplatně vybrat, ale ani navýšit. Kvůli této vlastnosti termínovaných vkladů u nich bývají nabízeny vyšší úrokové sazby, než u spořicími účtů (MONETA, 2023). V případě, že se majitel účtu rozhodne prostředky vybrat předčasně je účtován poplatek v řádech jednotek procent z uložené částky.

Termínované vklady se tak sjednávají na předem stanovenou dobu, která se ale liší podle nabídky poskytovatele, obvykle to bývá na měsíc, až 5 let, s fixní úrokovou sazbou, která se po dobu trvání nemění. Lze si vybrat ze dvou druhů termínovaných účtů a to buď jednorázový, nebo revolvingový. Rozdíl je v tom, že po uplynutí lhůty jednorázového účtu jsou zúročené prostředky vyplaceny, kdežto revolvingové účty se automaticky obnoví na stejnou dobu s úrokovou sazbou odpovídající bankovní sazbě daný den a typu účtu (MONETA, 2023). Podle pravidel společnosti, která účty nabízí, lze vybrat vyplácení poměrné části zúročené částky i například na tříměsíční bázi. V nabídce termínovaných vkladů je růstová tendence úrokové sazby vzhledem k době, na kterou je termínovaný vklad sjednán, tudíž čím delší časový horizont, tím vyšší nabízená úroková sazba.

Podle zákona č. 21/1992 Sb., o bankách jsou všechny vklady včetně úroků pojištěny do výše 100 000 EUR pro jednoho majitele účtu a výplatu náhrady zajišťuje Garanční systém finančního trhu (ČNB, 2023). Stejně jako u fondů se na výnos vztahuje srážková daň, kterou u fyzických osob odvádí poskytovatel účtu, tudíž je majiteli připsán na účet čistý zisk, kdežto právnické osoby musí připsané úroky uvést v daňovém přiznání (NEY, 2023).

---

<sup>30</sup> Existují i termínované účty s variabilní (pohyblivou) úrokovou sazbou závislé na sazbách ČNB a PRIBOR, ale jsou méně časté

<sup>31</sup> U těch je ze zákona povinnost nejprve složit členský vklad ve výši 1.000 Kč. Zároveň platí pravidlo 1:10, což znamená, že se úročí pouze desetinásobek dalšího členského vkladu, který je nutný nejprve do základního kapitálu družstva vložit a který není úročený, ani pojištěný (příklad: při investované částce 100.000 Kč a vloženém kapitálu 1000 Kč se bude z investované částky úročit pouze 10.000 Kč)

Pro tuto práci byly vybrány termínované vklady institucí J&T Banka, Banka CREDITAS, a Expobank z důvodu, že nabízené úrokové sazby tříletých termínovaných vkladů byly v porovnání s konkurencí nejvyšší.

Termínovaný účet s nejvyšším zhodnocením z nabízených možností byl účet od banky J&T. Minimální investovaná částka je 1.000.000 Kč, ale pro klienty, kteří mají u banky investice ve výši 100.000 Kč, nebo jiné vklady přesahující hodnotu 1.000.000 Kč je minimální investovaná částka pouze 100.000 Kč. Vyplácení zisku probíhá na roční bázi, tudíž při tříletém fixním období by byla každý rok vyplacena 1/3 celkového zisku. Smlouvu lze předčasně ukončit pouze v naléhavých a výjimečných situacích (J&T Banka, 2023).

Druhou nejvýnosnější možností byl termínovaný účet od banky CREDITAS. Minimální výše vkladu je 5.000 Kč a zisk je v průběhu trvání termínovaného vkladu vyplácen měsíčně (měšec.cz, 2019).

Třetí variantou uložení prostředků byl termínovaný účet od banky Expobank, nyní již Max banka. Minimální vklad byl ve výši 100.000 Kč a zisk se vyplácí až na konci vkladu, tudíž po uplynutí tříleté doby fixace. U tohoto termínovaného účtu existuje možnost předčasného ukončení smlouvy bez sankce, avšak zároveň majitel ztrácí nárok na jakýkoliv zisk (měšec.cz, 2019).

### 4.3 Tabulky zhodnocení fondů a termínovaných účtů

Tabulka 1: Zhodnocení dvaceti fondů s největším objemem kapitálu

TICKER	JMÉNO	AUM (\$B)	OTEVÍRACÍ CENA (2019)	ZAVÍRACÍ CENA (2021)	ZHODNOCENÍ
SPY	SPDR S&P 500 ETF Trust	359,86	245,98	474,96	93 %
IVV	iShares Core S&P 500 ETF	288,61	247,54	476,99	93 %
VOO	Vanguard S&P 500 ETF	261,38	226,18	436,57	93 %
VTI	Vanguard Total Stock Market ETF	259,06	125,75	241,44	92 %
QQQ	Invesco QQQ Trust	145,47	150,99	397,85	163 %
VEA	Vanguard FTSE Developed Markets ETF	99,78	36,64	51,06	39 %
VTV	Vanguard Value ETF	98,1	96,49	147,11	52 %
IEFA	iShares Core MSCI EAFE ETF	88,68	54,26	74,64	38 %
BND	Vanguard Total Bond Market ETF	85,59	79,28	84,75	7 %
AGG	iShares Core U.S. Aggregate Bond ETF	82,88	106,55	114,08	7 %
VUG	Vanguard Growth ETF	67,85	131,91	320,9	143 %
VWO	Vanguard FTSE Emerging Markets ETF	67,78	37,77	49,46	31 %
VIG	Vanguard Dividend Appreciation ETF	65,07	96,52	171,75	78 %
IJR	iShares Core S&P Small- Cap ETF	64,63	68,44	114,51	67 %
IEMG	iShares Core MSCI Emerging Markets ETF	63,15	46,61	59,58	28 %
IJH	iShares Core S&P Mid-Cap ETF	63,04	163,86	283,08	73 %
IWF	iShares Russell 1000 Growth ETF	59,02	128,61	305,59	138 %
IWD	iShares Russell 1000 Value ETF	53,58	109,52	167,93	53 %
GLD	SPDR Gold Trust	52,85	121,35	170,96	41 %
IWM	iShares Russell 2000 ETF	52,19	132,17	222,45	68 %
Průměrné zhodnocení					70 %

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 2:** Zhodnocení dvaceti fondů s nejvyšším zhodnocením

TICKER	JMÉNO	OTEVÍRACÍ CENA (2019)	ZAVÍRACÍ CENA (2021)	ZHODNOCENÍ
TAN	Invesco Solar ETF	18,45	76,97	317 %
QCLN	First Trust NASDAQ Clean Edge Green Energy Index Fund	17,3	67,97	293 %
XSD	SPDR S&P Semiconductor ETF	63,41	243,15	283 %
SMH	VanEck Semiconductor ETF	85,49	308,79	261 %
PSI	Invesco Dynamic Semiconductor s ETF	43,48	153,52	253 %
SOXX	iShares Semiconductor ETF	153,7	542,32	253 %
IGV	iShares Expanded Tech-Software Sector ETF	117,19	397,65	239 %
PTF	Invesco DWA Technology Momentum ETF	52,04	166,15	219 %
LIT	Global X Lithium & Battery Tech ETF	26,56	84,44	218 %
CNRG	SPDR S&P Kensho Clean Power ETF	28,83	90,18	213 %
SMOG	VanEck Low Carbon Energy ETF	53,82	160,18	198 %
IYW	iShares U. S. Technology ETF	39,16	114,82	193 %
ARKW	ARK Next Generation Internet ETF	41,42	118,58	186 %
XLK	Technology Select Sector SPDR Fund	60,71	173,87	186 %
URNM	Sprott Uranium Miners ETF	12,57	36,01	186 %
XNTK	SPDR NYSE Technology ETF	58,18	165,66	185 %
ITB	iShares U.S. Home Construction ETF	29,55	82,92	181 %
ACES	ALPS Clean Energy ETF	22,84	64,15	181 %
FTEC	Fidelity MSCI Information Technology Index ETF	48,4	135,4	180 %
VGT	Vanguard Information Technology ETF	163,55	458,17	180 %
Průměrné zhodnocení				220 %

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 3:** Zhodnocení termínovaných vkladů u českých institucí

Instituce	Produkt	Doba fixace	Úroková sazba
J&T Banka	Clear Deal termínovaný vklad	3 roky	2,3 %
Banka CREDITAS	Termínovaný vklad	3 roky	2,0 %
Expobank	IQ Maxi Vklad	3 roky	1,8 %
Průměrné zhodnocení			2,0 %

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.4 Bazická komparace rizik

Poptávka každého investora je determinována třemi obecnými kritérii, a to: výnos, riziko, a likvidita – těmito třemi kritérii dohromady se v investiční teorii říká ‚magický, či investiční trojúhelník‘ (Veselá, 2019). Racionálně uvažující investor se vždy snaží dosáhnout co nejvyššího výnosu, s co nejnižším rizikem a s co nejvyšší možnou likviditou, avšak taková investice, jež by splňovala všechny tři požadavky neexistuje, protože u investování platí zásada: čím vyšší potenciál zisku, tím vyšší riziko. Úkolem každého investora je tedy najít rovnovážný bod mezi těmito třemi kritérii, který odpovídá jeho investičnímu profilu,

Existuje mnoho pohledů, ze kterých lze na riziko pohlížet. Jedním z nich je rozdělení rizika na systematické, které je spjato s globální politickými, ekonomickými a sociálními událostmi a změnami, jež nelze při výběru investičního instrumentu ovlivnit, a nesystematické (jedinečné), které je spojeno s určitým instrumentem a pro každý instrument je unikátní (Veselá, 2019).

Na základě nesystematického rizika bude provedena bazická komparace rizik jednotlivých fondů, jelikož nesystematické riziko lze značně snížit, či zcela odstranit zvolením správných instrumentů do investičního portfolia. Dochází k tomu diverzifikací jednotlivých složek portfolia, kdy jsou voleny takové instrumenty, které mají negativně, neutrálně, či velmi slabě korelovan vzájemný vývoj výnosových měř (Veselá, 2019). Jako příklad nevhodné

diverzifikace lze uvést portfolio složené pouze ze tří složek, a to akcií společností *NVIDIA*, *AMD*, a *Intel*, které se soustředí na výrobu grafických procesorů, tudíž i vývoj cen akcií bude ovlivněn situací na trhu s grafickými procesory. Naopak portfolio složené pouze z indexového fondu *Vanguard Total Stock Market ETF* (VTI), který kopíruje vývoj indexu pokrývající téměř celý americký akciový trh je v porovnání diverzifikováno mnohem více a nesystematické riziko je téměř eliminováno.

Pro bazickou komparaci sledovaných fondů a termínovaných účtů byla vytvořena vlastní škála rizikovitosti se stupni od 1 – nejméně rizikové, až 5 – nejvíce rizikové na základě diverzifikace daného fondu dle země původu podkladových aktiv, sektorů, které fond pokrývá, primárního zaměření fondu, a proporčního zastoupení jednotlivých titulů. Výjimkou jsou termínované účty, kde je zhodnocení dopředu garantováno a tudíž zde neexistuje nesystematické riziko – jediným rizikem by byl krach poskytovatele účtu, ale vzhledem k investované částce určené pro tuto studii a výši pojištění vkladů je i toto riziko eliminováno.

#### 4.4.1 Skupina s nejnižším rizikem (1)

Skupina s nejnižším rizikem obsahuje 4 fondy - *Vanguard FTSE Developed Markets ETF* (VEA), *iShares Core MSCI EAFE ETF* (IEFA), *Vanguard FTSE Emerging Markets ETF* (VWO), a *iShares Core MSCI Emerging Markets ETF* (IEMG). Tyto fondy byly zařazeny jako nejméně rizikové z důvodu, že jejich portfolio není složeno pouze z aktiv původem v USA, ale je rozloženo do aktiv z deseti různých zemí, tudíž výnosy jednotlivých složek portfolio nejsou závislé pouze na výkonu ekonomiky jedné země a tím se i rozkládá riziko s tím spojené. Zároveň lze do skupiny zahrnout zmiňované termínované účty, jelikož poskytují garantované a pojištěné zhodnocení.

**Tabulka 4:** Průměrné zhodnocení skupiny fondů s nejnižším rizikem

Skupina s nejnižším rizikem		
Jméno	Ticker	Zhodnocení
Vanguard Total Stock Market ETF	VEA	39 %
iShares Core MSCI EAFE ETF	IEFA	38 %
Vanguard FTSE Emerging Markets ETF	VWO	31 %
iShares Core MSCI Emerging Markets ETF	IEMG	28 %
Průměr		<b>34 %</b>

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.4.2 Skupina s nízkým rizikem (2)

Druhou skupinu tvoří fondy, jejichž podkladová aktiva jsou vázána pouze na trhy USA, tudíž investice do nich je oproti první skupině méně diverzifikovaná. Zároveň však fondy nemají značně specifické zaměření a jejich cílem je replikovat vývoj amerického trhu jako celku. Skupina lze rozdělit na fondy akciové - *Vanguard Total Stock Market ETF* (VTI), *SPDR S&P 500 ETF Trust* (SPY), *Vanguard S&P 500 ETF* (VOO), *iShares Core S&P 500 ETF* (IVV), a fondy dluhopisové (obligační) - *iShares Core U.S. Aggregate Bond ETF* (AGG), *Vanguard Total Bond Market ETF* (BND).

**Tabulka 5:** Průměrné zhodnocení skupiny fondů s nízkým rizikem

Skupina s nízkým rizikem		
Jméno	Ticker	Zhodnocení
SPDR S&P 500 ETF Trust	SPY	93 %
iShares Core S&P 500 ETF	IVV	93 %
Vanguard S&P 500 ETF	VOO	93 %
Vanguard Total Stock Market ETF	VTI	92 %
Vanguard Total Bond Market ETF	BND	7 %
iShares Core U.S. Aggregate Bond ETF	AGG	7 %
Průměr		64 %

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.4.3 Skupina se středním rizikem (3)

Do skupiny se středním rizikem se řadí fondy, které nemají úzce vymezené zaměření z pohledu odvětví, ale kopírují vývoj indexů obsahující převážně tituly na základě tržní kapitalizace, to jsou *iShares Core S&P Small-Cap ETF* (IJR), *iShares Core S&P Mid-Cap ETF* (IJH), *iShares Russell 1000 Growth ETF* (IWF), *iShares Russell 1000 Value ETF* (IWD), a *iShares Russell 2000 ETF* (IWM). Zároveň je do této skupiny řazen fond *Vanguard Dividend Appreciation ETF* (VIG), který se vymezuje pouze na dividendové akcie podle určitých specifikací a posledním fondem řadícím se do třetí skupiny je *Vanguard Value ETF* (VTV), který by se svými charakteristikami dal zařadit i do druhé skupiny, avšak nesplňuje podmínky dostatečně širokého pokrytí trhu.



**Tabulka 6:** Průměrné zhodnocení skupiny fondů se středním rizikem

Skupina se středním rizikem		
Jméno	Ticker	Zhodnocení
iShares Russell 1000 Growth ETF	IWF	138 %
iShares Russell 2000 ETF	IWM	98 %
Vanguard Dividend Appreciation ETF	VIG	78 %
iShares Core S&P Mid-Cap ETF	IJH	73 %
iShares Core S&P Small-Cap ETF	IJR	67 %
iShares Russell 1000 Value ETF	IWD	53 %
Vanguard Value ETF	VTV	52 %
Průměr		<b>80 %</b>

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.4.4 Skupina se vysokým rizikem (4)

Dělení ostatních fondů nebylo tak jednoznačné jako mezi první a druhou skupinou. Více, než polovina fondů ve čtvrté skupině jsou zaměřeny na udržitelné zdroje energie, a i přes to, že je dané zaměření specifické, fondy vykazovaly oproti fondům páté skupiny vyšší míru diverzifikace v zemích původu, sektorovém pokrytí a proporčním zastoupení jednotlivých titulů. Jmenovitě jsou to *Invesco Solar ETF* (TAN), *First Trust NASDAQ Clean Edge Green Energy Index Fund* (QCLN), *SPDR S&P Kensho Clean Power ETF* (CNRG), *VanEck Low Carbon Energy ETF* (SMOG), a *ALPS Clean Energy ETF* (ACES). Zbýlými třemi fondy jsou *Invesco QQQ Trust* (QQQ), *Vanguard Growth ETF* (VUG), a *iShares Expanded Tech-Software Sector ETF* které se zaměřují technologické, či softwarové společnosti a jejich zaměření je tak užší, ale z hlediska sektorového pokrytí a proporčního zastoupení titulů jsou více diverzifikované, než fondy řadící se do páté skupiny.

**Tabulka 7:** Průměrné zhodnocení skupiny fondů s vysokým rizikem

Skupina s vysokým rizikem		
Jméno	Ticker	Zhodnocení
Invesco Solar ETF	TAN	317 %
First Trust NASDAQ Clean Edge Green Energy Index Fund	QCLN	293 %
iShares Expanded Tech-Software Sector ETF	IGV	239 %
SPDR S&P Kensho Clean Power ETF	CNRG	213 %
VanEck Low Carbon Energy ETF	SMOG	198 %
ALPS Clean Energy ETF	ACES	181 %
Invesco QQQ Trust	QQQ	163 %
Vanguard Growth ETF	VUG	143 %
Průměr		<b>218 %</b>

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.4.5 Skupina se nejvyšším rizikem (5)

Do této skupiny se řadí zbylé fondy, jejichž zaměření bylo buď příliš specifické, jednotlivé tituly tvořily příliš velkou část majetku fondu, ve fondu byl zastoupen nízký počet titulů, anebo se cíl fondu plně neshodoval se zastoupenými tituly.

**Tabulka 8:** Průměrné zhodnocení skupiny fondů s nejvyšším rizikem

Skupina s nejvyšším rizikem		
Jméno	Ticker	Zhodnocení
SPDR S&P Semiconductor ETF	XSD	283 %
VanEck Semiconductor ETF	SMH	261 %
Invesco Dynamic Semiconductors ETF	PSI	253 %
iShares Semiconductor ETF	SOXX	253 %
Invesco DWA Technology Momentum ETF	PTF	219 %
Global X Lithium & Battery Tech ETF	LIT	218 %
iShares U.S. Technology ETF	IYW	193 %
ARK Next Generation Internet ETF	ARKW	186 %
Technology Select Sector SPDR Fund	XLK	186 %
Sprott Uranium Miners ETF	URNM	186 %
SPDR NYSE Technology ETF	XNTK	185 %
iShares U.S. Home Construction ETF	ITB	181 %
Fidelity MSCI Information Technology Index ETF	FTEC	180 %
Vanguard Information Technology ETF	VGT	180 %
SPDR Gold Trust	GLD	41 %
Průměr		<b>200 %</b>

Zdroj: vlastní zpracování

## 5 Výsledky a diskuse

V této kapitole budou popsány rozdíly mezi výnosy fondů na základě rizika a zároveň bude provedeno srovnání výnosů fondů s výnosy termínovaných účtů. Poté zde budou popsány důvody, které zhodnocení fondů zapříčinily.

### 5.1 Výsledky

Skupina s nejnižším rizikem, která obsahuje fondy zaměřující se na výkonnost celého trhu a fondy tvořené společnostmi z rozvojových a rozvinutých zemí vykazuje průměrný výnos ve výši 34 %, což na konci sledovaného období při investované částce 1.000.000 Kč odpovídá zisku 340.000 Kč. Jednotlivé fondy se svou výnosností značně nelišily a průměrné zhodnocení skupiny se tak výrazně neodchyluje od výnosnosti jednotlivých fondů. Hlavním důvodem velmi nízkého rizika skupiny je vysoká diverzifikace v rámci sektorů a zemí.

Skupina fondů s nízkým rizikem je tvořena čtyřmi akciovými fondy z nichž tři replikují index S&P 500, a čtvrtý je zaměřený na celkový akciový trh v USA. Tyto fondy vykázaly s odchylkou 1 % shodné zhodnocení ve výši 93 %. Zbylé dva fondy jsou zaměřeny na dluhopisy (obligace) a jejich výnosy jsou tak značně nižší ve výši 7 %, což značně ovlivňuje průměrné zhodnocení celé skupiny, které činí za sledované období 64 %. To odpovídá zisku 640.000 Kč.

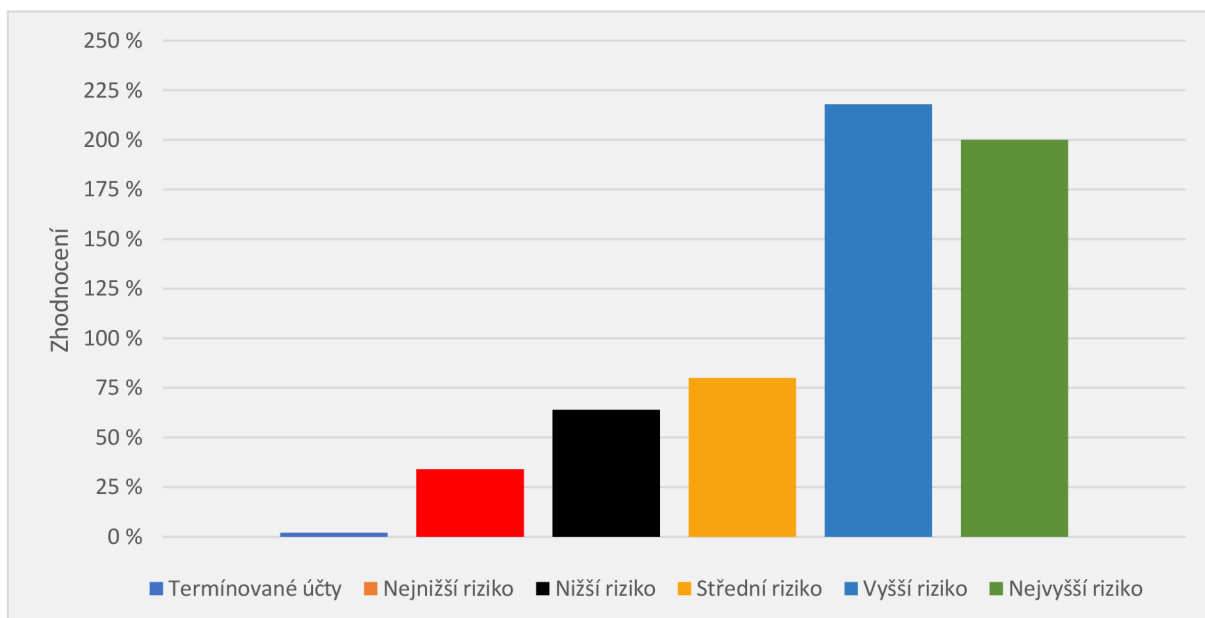
Skupina se středním rizikem vykazuje průměrné zhodnocení ve výši 80 %, což je značně ovlivněno fondem *iShares Russell 1000 Growth ETF (IWF)*, jehož zhodnocení je dvakrát vyšší, než je průměr ostatních fondů, který činí 70 %. Ze 7 fondů, které skupina obsahuje se jich 5 zaměřuje na modifikace indexů S&P 500 a Russell 3000, a zbylé na hodnotové tituly a společnosti vyplácející dividendy. Průměrné zhodnocení skupiny odpovídá zisku 800.000 Kč.

Největší rozdíl mezi průměrným zhodnocením skupin je mezi skupinou ze středním rizikem a právě skupinou s vysokým rizikem. Výnos čtvrté skupiny je 2,7× vyšší, než výnos skupiny se středním rizikem a je to dáno tím, že fondy ze čtvrté skupiny mají užší zaměření. Většina fondů ze skupiny obsahuje společnosti, jejichž předmětem podnikání jsou udržitelné zdroje energie, a zbylé fondy jsou zaměřeny na technologické společnosti, které mají obecně vyšší cenové výkyvy, než ostatní společnosti. Skupina s vysokým rizikem dosáhla za sledované období zhodnocení 218 %, tudíž by byl realizován zisk 2.180.000 Kč.

Skupina s nejvyšším rizikem je, co se týče titulů, nejpočetnější, ale nevykazuje nejvyšší zhodnocení. To je zapříčiněno fondem *SPDR Gold Trust (GLD)*, který dosáhl 5× nižšího

zhodnocení, než průměr zbylých fondů. Skupina obsahuje fondy, jejichž zaměření je příliš specifické a vykazuje příliš malou míru diverzifikace převážně v oblasti sektorů. Celkové průměrné zhodnocení je ve výši 200 %, což odpovídá zisku 2.000.000 Kč.

**Graf 2:** Průměrné zhodnocení skupin fondů a termínovaných účtů



Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu je patrné, že výnosy prvních třech skupin odpovídají narůstající míře rizika a výnosy skupin s vysokým a nejvyšším rizikem jsou oproti ostatním skupinám značně vyšší. V porovnání průměrného zhodnocení termínovaných účtů za sledované období s ostatními sledovanými skupinami je výnos termínovaných účtů nepatrný.

**Tabulka 9:** Průměrné zhodnocení skupin fondů podle stupně rizika

Skupina	Jméno	Ticker	Zhodnocení
1	Vanguard Total Stock Market ETF	VEA	39 %
1	iShares Core MSCI EAFE ETF	IEFA	38 %
1	Vanguard FTSE Emerging Markets ETF	VWO	31 %
1	iShares Core MSCI Emerging Markets ETF	IEMG	28 %
<b>Průměrné zhodnocení (1)</b>			<b>34 %</b>
2	SPDR S&P 500 ETF Trust	SPY	93 %
2	iShares Core S&P 500 ETF	IVV	93 %
2	Vanguard S&P 500 ETF	VOO	93 %
2	Vanguard Total Stock Market ETF	VTI	92 %
2	Vanguard Total Bond Market ETF	BND	7 %
2	iShares Core U.S. Aggregate Bond ETF	AGG	7 %
<b>Průměrné zhodnocení (2)</b>			<b>64 %</b>
3	iShares Russell 1000 Growth ETF	IWF	138 %
3	iShares Russell 2000 ETF	IWM	98 %
3	Vanguard Dividend Appreciation ETF	VIG	78 %
3	iShares Core S&P Mid-Cap ETF	IJH	73 %
3	iShares Core S&P Small-Cap ETF	IJR	67 %
3	iShares Russell 1000 Value ETF	IWD	53 %
3	Vanguard Value ETF	VTV	52 %
<b>Průměrné zhodnocení (3)</b>			<b>80 %</b>
4	Invesco Solar ETF	TAN	317 %
4	First Trust NASDAQ Clean Edge Green Energy Index Fund	QCLN	293 %
4	iShares Expanded Tech-Software Sector ETF	IGV	239 %

Skupina	Jméno	Ticker	Zhodnocení
4	SPDR S&P Kensho Clean Power ETF	CNRG	213 %
4	VanEck Low Carbon Energy ETF	SMOG	198 %
4	ALPS Clean Energy ETF	ACES	181 %
4	Invesco QQQ Trust	QQQ	163 %
4	Vanguard Growth ETF	VUG	143 %
<b>Průměrné zhodnocení (4)</b>			<b>218 %</b>
5	SPDR S&P Semiconductor ETF	XSD	283 %
5	VanEck Semiconductor ETF	SMH	261 %
5	Invesco Dynamic Semiconductors ETF	PSI	253 %
5	iShares Semiconductor ETF	SOXX	253 %
5	Invesco DWA Technology Momentum ETF	PTF	219 %
5	Global X Lithium & Battery Tech ETF	LIT	218 %
5	iShares U.S. Technology ETF	IYW	193 %
5	ARK Next Generation Internet ETF	ARKW	186 %
5	Technology Select Sector SPDR Fund	XLK	186 %
5	Sprott Uranium Miners ETF	URNM	186 %
5	SPDR NYSE Technology ETF	XNTK	185 %
5	iShares U.S. Home Construction ETF	ITB	181 %
5	Fidelity MSCI Information Technology Index ETF	FTEC	180 %
5	Vanguard Information Technology ETF	VGT	180 %
5	SPDR Gold Trust	GLD	41 %
<b>Průměrné zhodnocení (5)</b>			<b>200 %</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Průměrné zhodnocení skupiny fondů s největším objemem kapitálu činilo za sledované období 70 %, což je více, než 3× nižší, než průměrné zhodnocení skupiny fondů s největším zhodnocením, které za sledované období činilo 220 %. Z bazické komparace rizikovosti jednotlivých fondů je patrné, že fondy, které dosáhly největšího zhodnocení se řadí pouze do skupin s vysokým a nejvyšším rizikem, jelikož oproti fondům ze skupiny s největším objemem kapitálu vykazují výrazně nižší úroveň diverzifikace v sektorovém a geografickém zaměření a zároveň v proporčním zastoupení jednotlivých titulů.

## 5.2 Diskuse

Od poloviny roku 2007 do konce roku 2008 snížila americká centrální banka (Fed) úrokové sazby z 5,25 % až na 0,15 % kvůli finanční krizi, která zasáhla americké domácnosti a podniky, tudíž bylo zapotřebí zlevnit úvěry a zároveň spustila americká centrální banka (Fed) nový program kvantitativního uvolňování, což je nekonvenční nástroj monetární politiky, který se používá, když snižování úrokových sazeb již nemá požadovaný efekt a nakupováním dlouhodobých aktiv na sekundárním trhu vytváří centrální banka dodatečnou likviditu, aby začala ekonomika znovu posilovat (FRED, 2023) (Alekseievská, 2020). Diskontní sazby byly na úrovni nižší, než 0,5 % drženy až do konce roku 2016, během kterého se zrychlil hospodářský růst a předsedkyně Fedu Janet Yellen vyjádřila svoji důvěru ve výkon ekonomiky v dalších obdobích (Gillespie, 2016). Během následujících tří let se sazby dostaly až na úroveň 2,5 %, což je v porovnání s posledními padesáti lety velmi ojedinělé, jelikož sazby nebyly nikdy na tak nízkých úrovních po tak dlouhou dobu, a byl to jeden z hlavních důvodů, proč akciové indexy, jež jsou v této práci uvedeny, vzrostly na hodnotě o stovky procent (Huang, 2014).

Ve sledovaném období od začátku roku 2019 do konce roku 2021 nastala mimořádná událost ve formě celosvětové pandemie, jejíž dopad na akciové trhy byl viděn v březnu roku 2020, kdy hlavní americké akciové indexy oslabily o více, než 30 %. V důsledku náhlé krize byly zasaženy jak domácnosti, tak i podniky, a ukázalo se, že ani jedna skupina nebyla na krizi takového rozsahu a trvání dostatečně připravena (The World Bank, 2022). Vzhledem k nárůstu nezaměstnanosti způsobeného lockdowny, výpadkem příjmů a zvýšením zadlužení domácností i podniků, musela zasáhnout vláda v podobě fiskálních stimulů a centrální banka prostřednictvím snížení úrokových sazeb a kvantitativním uvolňováním, aby pomohly domácnostem i podnikům situaci překonat (Deng, 2021) (Investopedia.com, 2022). Dohromady byly vládou vyplaceny domácnostem přímé stimulační platby ve výši 931 miliard dolarů a úrokové sazby byly sníženy pod úroveň 0,1 % (U.S. Government Accountability Office, 2022) (FRED, 2023).

Dopad fiskální a monetární politiky na akciové trhy lze měřit délkou období, za kterou hlavní americké akciové indexy opět dosáhly cenové úrovně před nástupem pandemie. Po koronavirovém propadu indexu S&P 500 v roce 2020 o 36 % trvalo dosažení předešlých maxim pouhých 6 měsíců a během následujících 15 měsíců index posílil o dalších 42 %. Dle výzkumu však měl zvyšující se počet nových případů nakažených koronavirem největší negativní dopad na akciové trhy v prvních 60 dnech od vypuknutí pandemie a po uplynutí 200, až 300 dní již počet nových případů za den statisticky významný dopad na akciový trh neměl (Qiu, 2022). Svých dosavadních maxim dosáhl index 4. ledna 2022 a od té doby index oslabuje, jelikož v prosinci předešlého roku oznámil předseda centrální banky Jerome Powell úmysl ve zvyšování úrokových sazeb, aby se začala snižovat inflace, jejíž hodnoty byly naposledy naměřeny v roce 1982, a která byla způsobena právě uvolněnou měnovou politikou (Boesler, 2021).

Sledované období tedy končí několik dní před dosavadními maximy a zhodnocení fondů tak bylo značně ovlivněno vládními stimuly a uvolněnou měnovou politikou a lze tedy předpokládat, že za jinak neměnných podmínek by byly výnosy fondů nižší.



## 6 Závěr

Cílem praktické části práce bylo identifikovat dvě skupiny fondů zalistovaných na burzách v USA, z nichž první byla tvořena dvaceti fondy s největším objemem kapitálu a druhá skupina byla tvořena dvaceti fondy s největším zhodnocením za sledované období od prvního obchodního dne 2019 do posledního obchodního dne 2021, provést bazickou komparaci rizik a porovnat průměrné zhodnocení,

Fondy byly rozděleny do pěti skupin podle stupně rizikovosti a na základě toho bylo zjištěno, že u většiny skupin je stupeň rizikovosti přímo úměrný průměrnému zhodnocení – čím vyšší je rizikový faktor skupiny, tím většího zhodnocení skupina dosáhla. Bylo zjištěno, že hlavním důvodem, který zapříčinil rozdílnou výnosnost jednotlivých fondů byla míra diverzifikace v rámci sektorového zaměření, země původu jednotlivých společností a proporčního zastoupení jednotlivých titulů ve fondu. Fondy s nejvyšším zhodnocením byly převážně zaměřeny pouze na úzký sektor trhu, jako například fond *Invesco Solar ETF* (TAN), což je fond s největším zhodnocením, jehož zaměření je pouze na společnosti podnikající v solárním odvětví. Dalším důvodem bylo zastoupení společností pouze z jedné země, jako například fond *SPDR S&P Semiconductor ETF* (XSD), který obsahuje pouze společnosti z USA a zároveň je jejich předmět podnikání limitován pouze na sektor polovodičů. Posledním z hlavních důvodů je vysoké proporční zastoupení jednotlivých titulů ve fondu, kde například 10 jednotlivých titulů ve fondu *ARK Next Generation Internet ETF* (ARKW) vyjadřuje téměř 64 % celkového majetku fondu.

Cílem teoretické části práce bylo nejdříve popsat vznik a význam burzovně obchodovaných fondů, vysvětlit princip jejich fungování a specifikovat jednotlivé vlastnosti. V návaznosti na to porovnat burzovně obchodované fondy s podílovými fondy a určit hlavní rozdíly, které v mnoha ohledech činí burzovně obchodované fondy efektivnější pro správce fondů i pro individuální investory.

Bylo zjištěno, že burzovně obchodované fondy vznikly jako nástroj, který měl kombinovat výhody podílových fondů v rámci diverzifikace investovaných prostředků do většího množství aktiv prostřednictvím jediného instrumentu a zároveň výhody samostatných akcií, které lze obchodovat libovolně v průběhu obchodního dne, čímž by se trhům dodala dodatečná likvidita. Dále bylo zjištěno, že burzovně obchodované fondy jsou oproti podílovým fondům dostupnější, transparentnější, méně nákladné a daňově výhodnější kvůli procesu ‚creation & redemption‘, na kterém burzovně obchodované fondy fungují.

Obecně lze ze zjištěných poznatků stanovit, že burzovně obchodované fondy jsou instrumentem, které jsou v mnohých ohledech efektivnější, než podílové fondy, jelikož poskytují investorům méně nákladnou možnost investování do širokého spektra aktiv a lze jimi rozšířit, či více diverzifikovat investiční portfolia. Je ale důležité jednotlivé fondy analyzovat a na základě stanovení rizik vybírat ty, které odpovídají rizikovému profilu investora. Dle složení, zaměření, a rizikovosti fondů lze také stanovit přibližné očekávané zhodnocení na základě historického výkonu fondu.

## 7 Seznam použitých zdrojů

ABNER, David J. *The ETF Handbook: How to Value and Trade Exchange Traded Funds*, Hoboken: John Wiley & Sons, 2010, 253 s. ISBN 04-705-5682-X.

ALEKSEIEVSKA, Halyna, MULADZE, Anzor. Three Seas Economic Journal. *Quantitative Easing as the Main Instrument of Unconventional Monetary Policy* [online]. Riga: Baltija Publishing, 2020, roč. 1, č. 1. [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<http://baltijapublishing.lv/index.php/threeseas/article/view/818>>. DOI: 10.30525/2661-5150/2020-1-7. ISSN 2661-5290.

Alpsfunds.com. *ALPS Clean Energy ETF* [online]. Vencouver: SS&C Alps Advisors [cit. cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.alpsfunds.com/exchange-traded-funds/aces>>.

Ark Invest. *ARK Next Generation Internet ETF* [online]. [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://ark-funds.com/funds/arkw/>>.

Baker McKenzie. *Fees* [online]. Chicago: Baker&McKenzie [cit. 15.7.2022]. Dostupné z: <<https://resourcehub.bakermckenzie.com/en/resources/cross-border-listings-handbook/north-america/new-york-stock-exchange/topics/fees>>.

BALCHUNAS, Eric. *The Institutional ETF toolbox*. Hoboken: Wiley, 2016, 353 s. ISBN 978-1-119-09386-2.

BOESLER, Matthew. Bloomberg. *Fed Doubles Taper, Signals Three 2022 Hikes in Inflation Pivot* [online]. New York: Bllomberg Inc. Poslední verze 15.12.2021 [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-12-15/fed-doubles-taper-signals-three-2022-hikes-in-inflation-pivot?leadSource=uverify%20wall#xj4y7vzk>>.

Businessinfo.cz. *Nakládání s likvidačním zůstatkem* [online]. Praha: CzechTrade. Poslední verze 26.11.2020 [cit. 15.7.2022]. Dostupné z: <<https://www.businessinfo.cz/informace/nakladani-s-likvidacnim-zustatkem/>>.

CAGAN, Michele. *Stock Market 101: From Bull and Bear Markets to Dividends, Shares, and Margins—Your Essential Guide to the Stock Market*. Avon: Adams Media, 2016, 272 s. ISBN 978-1-4405-9919-4.

Cambridge Dictionary. *INVESTING | English meaning – Cambridge Dictionary* [online]. Cambridge: Cambridge University Press & Assessment [cit. 15.7.2022]. Dostupné z: <<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/investing>>.

CHEN, James. Investopedia.cz. *What Is an Index? Examples, How It's Used, and How to Invest* [online]. New York: IAC Inc. Poslední verze 4.10.2022 [cit. 15.7.2022]. Dostupné z: <<https://www.investopedia.com/articles/investing/050515/how-nyse-makes-money.asp>>.

Companiesmarketcap.com. *Largest Companies by Market Cap* [online]. [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://companiesmarketcap.com/>>.

Czechwealth. *Co je to kotace?* [online]. Praha: Ludvík Turek [cit. 23.8.2022]. Dostupné z: <<https://www.czechwealth.cz/slovník-pojmu/kotace>>.

Česká Národní Banka. *Jak jsou pojištěny vklady u bank a družstevních záložen v ČR* [online]. Praha: ČNB [cit. 27.10.2022]. Dostupné z: <<https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Jak-jsou-pojisteny-vklady-u-bank-a-druzstevnich-zalozen-v-CR/>>.

Česká Národní Banka. *Pod jaký investiční nástroj lze podřadit cenné papíry vydané tzv. Exchange Traded Funds (ETF)?* [online]. Praha: ČNB [cit. 27.10.2022]. Dostupné z: <<https://www.cnb.cz/cs/dohled-financni-trh/legislativni-zakladna/stanoviska-k-regulaci-financniho-trhu/RS2010-05>>.

Etf.com. *ALPS Clean Energy ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/ACES>>.

Etf.com. *ARK Next Generation Internet ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. <Dostupné z: <https://www.etf.com/ARKW>>.

Etf.com. *Fidelity MSCI Information Technology Index ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. <Dostupné z: <https://www.etf.com/FTEC>>.

Etf.com. *Global X Lithium & Battery Tech ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. <Dostupné z: <https://www.etf.com/LIT>>.

Etf.com. *Invesco Dynamic Semiconductors ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. <Dostupné z: <https://www.etf.com/PSI>>.

Etf.com. *Invesco DWA Technology Momentum ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. <Dostupné z: <https://www.etf.com/PTF>>.

Etf.com. *Invesco Solar ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/TAN>>.

Etf.com. *Invesco QQQ Trust* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/QQQ>>.

Etf.com. *iShares Core MSCI EAFE ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/IEFA>>.

Etf.com. *iShares Core S&P Small-Cap ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/IJR>>.

Etf.com. *iShares Core U.S. Aggregate Bond ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/AGG>>.

Etf.com. *iShares Expanded Tech-Software Sector ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/IGV>>.

Etf.com. *iShares Russell 1000 Growth ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/IWF>>.

Etf.com. *iShares Russell 2000 ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/IWM>>.

Etf.com. *iShares Semiconductor ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/SOXX>>.

Etf.com. *iShares U.S. Technology ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/IYW>>.

Etf.com. *SPDR Gold Trust* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/GLD>>.

Etf.com. *SPDR NYSE Technology ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/Xntk>>.

Etf.com. *SPDR S&P Kensho Clean Power ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/CNRG>>.

Etf.com. *SPDR S&P 500 ETF Trust* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/SPY#overview>>.

Etf.com. *Technology Select Sector SPDR Fund* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/XLK>>.

Etf.com. *VanEck Low Carbon Energy ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/SMOG>>.

Etf.com. *VanEck Semiconductor ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/SMH>>.

Etf.com. *Vanguard Dividend Appreciation ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/VIG>>.

Etf.com. *Vanguard FTSE Developed Markets ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/VEA>>.

Etf.com. *Vanguard Growth ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/VUG>>.

Etf.com. *Vanguard Information Technology ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/VGT>>.

Etf.com. *Vanguard S&P 500 ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/VOO>>.

Etf.com. *Vanguard Total Bond Market ETF* [online]. Lenexa: BATS Global Markets [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.etf.com/BND>>.

- FANG, Kenneth, HEINRICHS, Jane. Investment Company Institute. *Understanding the Regulation of Exchange-Traded Funds Under the Securities Exchange Act of 1934* [online]. Washington: Investment Company Institute, 2022 [cit. 23.8.2022]. Dostupné z: <[https://www.ici.org/doc-server/pdf%3Aappr\\_17\\_etf\\_listing\\_standards.pdf](https://www.ici.org/doc-server/pdf%3Aappr_17_etf_listing_standards.pdf)>.
- FERRI, Richard A. *The ETF Book – All You Need To Know About Exchange– Traded Funds*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2009, 386 s. ISBN 978-0-470-13063-6.
- Fred. Federal Reserve Bank of St. Louis. *Federal Funds Effective Rate* [online]. St. Louis: Federal Reserve Bank of St. Louis [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS>>.
- Gfmasset.com. GFM Asset Management. *75% of S&P 500 Returns Come From Dividends: 1980-2019* [online]. Hong Kong: GFM Asset Management. Poslední verze 25.7.2019 [cit. 27.10.2022]. Dostupné z: <<https://gfmasset.com/2019/07/75-of-sp-500-returns-come-from-dividends-1980-2019/>>.
- GILLESPIE, Patrick. CNN Business. *Finally: Fed raises rates for first time in 2016* [online]. Atlanta: Cable News Network. Poslední verze 15.12.2016 [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://money.cnn.com/2016/12/14/news/economy/federal-reserve-rate-hike-december/>>.
- GRAHAM, Benjamin. *The Intelligent Investor*. New York: HarperCollins Publishers, Inc., 2003, 627 s. ISBN 0-06-058328-2.
- HEHN, Elisabeth. *Exchange traded funds: structure, regulation, and application of a new fund class*. New York, NY: Springer-Verlag, 2005, 257 s. ISBN 35-402-4124-8.
- HUANG, Wanling, MOLLICK, André V., NGUYEN, Khoa H. The Quarterly Review of Economics and Finance. *U.S. stock markets and the role of real interest rates The Quarterly Review of Economics and Finance* [online]. San Diego: Elsevier, 2016, roč. 59, s. 231-242. [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1062976915000812>>. DOI: 10.1016/j.qref.2015.07.006. ISSN: 1062-9769.
- Invesco. *Invesco DWA Technology Momentum ETF* [online]. Atlanta: Invesco Ltd. [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.invesco.com/us/financial-products/etfs/product-detail?audienceType=Investor&ticker=PTF>>.
- Investice.cz. *Co je dluhopis?* [online]. Praha: BH Securities a.s. Poslední verze 1.1.2020 [cit. 23.8.2022]. Dostupné z: <<https://www.investice.cz/magazin/clanek/co-je-dluhopis/>>.
- Investment Company Institute. *Investment Company Fact Book 2022: A Review of Trends and Activities in the Investment Company Industry* [online]. Washington [cit. 23.8.2022]. Dostupné z: <[https://www.icifactbook.org/pdf/2022\\_factbook.pdf](https://www.icifactbook.org/pdf/2022_factbook.pdf)>.
- Investopedia.com. *Expansionary Fiscal Policy: Risks and Examples* [online]. New York: IAC Inc. Poslední verze 11.2.2023 [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <[https://www.investopedia.com/terms/e/expansionary\\_policy.asp](https://www.investopedia.com/terms/e/expansionary_policy.asp)>.

Investor.gov. U.S. Government Accountability Office. *Millions of People May Still Be Eligible For COVID-19 Stimulus Payments, But Time Is Running Out* [online]. Washington. Poslední verze 11.10.2022 [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.gao.gov/blog/millions-people-may-still-be-eligible-covid-19-stimulus-payments-time-running-out>>.

Investor.gov. U.S. Securities And Exchange Commission. *Shareholders Voting | Investor.gov* [online]. Washington. [cit. 27.10.2022]. <Dostupné z: <https://www.investor.gov/shareholder-voting>>.

Investor.gov. U.S. Securities And Exchange Commission. *Stocks | Investor.gov* [online]. Washington. [cit. 15.7.2022]. Dostupné z: <<https://www.investor.gov/introduction-investing/investing-basics/investment-products/stocks>>.

iShares.cz. *iShares Core MSCI Emerging Markets ETF* [online]. New York: Blackrock Inc. [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.ishares.com/us/products/244050/ishares-core-msci-emerging-markets-etf>>.

iShares.cz. *iShares Core S&P Mid-Cap ETF* [online]. New York: Blackrock Inc. [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.ishares.com/us/products/239763/ishares-core-sp-midcap-etf>>.

iShares.cz. *iShares Core S&P 500 ETF* [online]. New York: Blackrock Inc. [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.ishares.com/us/products/239726/ishares-core-sp-500-etf>>.

iShares.cz. *iShares Core U.S. Aggregate Bond ETF* [online]. New York: Blackrock Inc. [cit. 28.2.2023] Dostupné z: <<https://www.ishares.com/us/products/239458/ishares-core-total-us-bond-market-etf>>.

iShares.cz. *iShares Expanded Tech-Software Sector ETF* [online]. New York: Blackrock Inc. [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.ishares.com/us/products/239771/ishares-north-american-techsoftware-etf>>.

iShares.cz. *iShares Russell 1000 Value ETF* [online]. New York: Blackrock Inc. [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.ishares.com/us/products/239708/ishares-russell-1000-value-etf>>.

iShares.cz. *iShares U.S. Home Construction ETF* [online]. New York: Blackrock Inc. [cit. 28.2.2023] Dostupné z: <<https://www.ishares.com/us/products/239512/ishares-us-home-construction-etf>>.

iShares.cz. *iShares U.S. Technology ETF* [online]. New York: Blackrock Inc. [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.ishares.com/us/products/239522/ishares-us-technology-etf>>.

JAROLÍM, Jaroslav. Finex.cz. *Quantitative easing neboli kvantitativní uvolňování. Co to je a jak funguje?* [online]. Praha: FINEX MEDIA s.r.o. Poslední verze 2.10.2021 [cit. 7.3.2023]. Dostupné z: <<https://finex.cz/quantitative-easing-kvantitativni-uvolnovani-co-to-je-a-jak-funguje/>>.

J&T Banka. *Vklady* [online]. Praha: J&T Banka a.s. [cit. 15.1.2023]. Dostupné z: <<https://jtbank.cz/produkty/terminovane-vklady>>.

KUDLÁČEK, Patrik. Finex.cz. *Investování vs. Spekulace: Jaké jsou v tom rozdíly?* [online]. Praha: FINEX MEDIA s.r.o. Poslední verze 12.3.2021. [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <<https://finex.cz/rozdil-investovani-spekulace/>>.

MAEDA, Martha. *The complete guide to investing in exchange traded funds: how to earn high rates of return – safely*. Ocala, Fla.: Atlantic Publishing Group, 2008, 332 s. ISBN 16-013-8290-1.

MIZIOLEK, Tomasz, FEDER-SEMPACH, Ewa, ZAREMBA, Adam. *International ekvity Exchange-traded funds*. Cham: Springer Nature, 2020, 378 s. ISBN 978-3-030-53863-7.

Moneta. *Slovník pojmů | Aktiva a pasiva* [online]. Praha: Moneta Money Bank [cit. 15.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.moneta.cz/slovník-pojmu/detail/aktiva-a-pasiva>>.

Moneta. *Slovník pojmů | Co je termínovaný vklad?* [online]. Praha: Moneta Money Bank [cit. 15.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.moneta.cz/slovník-pojmu/detail/co-je-terminovany-vklad>>.

Moneta. *Slovník pojmů | Finanční deriváty* [online]. Praha: Moneta Money Bank [cit. 15.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.moneta.cz/slovník-pojmu/detail/financni-derivaty>>.

New York Stock Exchange. *American Stock Exchange: Historical Timeline* [online]. New York: Intercontinental Exchange, Inc. [cit. 15.7.2022]. Dostupné z: <[https://www.nyse.com/publicdocs/American\\_Stock\\_Exchange\\_Historical\\_Timeline.pdf](https://www.nyse.com/publicdocs/American_Stock_Exchange_Historical_Timeline.pdf)>.

New York Stock Exchange. *NYSE Arca Market Quality* [online]. New York: Intercontinental Exchange, Inc. [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.nyse.com/markets/nyse-arca/market-quality>>.

NYSE Euronext. *ANNUAL REPORT ON FORM 10-K FOR THE FISCAL YEAR ENDED DECEMBER 31, 2010* [online]. New York: NYSE Euronext. 2011 [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <[https://materials.proxyvote.com/Approved/629491/20110301/10K\\_81991/images/NYSE\\_Euronext-10K2010.pdf](https://materials.proxyvote.com/Approved/629491/20110301/10K_81991/images/NYSE_Euronext-10K2010.pdf)>.

PARK, Meeyeon. Corporate Finance Institute. *Market Maker – Overview, Importance, Entities, and Example* [online]. Vancouver: CFI Education Inc. Poslední verze 22.2.2023 [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/capital-markets/market-maker/>>.

PARK, Meeyeon. Corporate Finance Institute. *NASDAQ – Overview, History, Listed Stocks, Market Tiers* [online]. Vancouver: CFI Education Inc. Poslední verze 22.2.2023 [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/capital-markets/nasdaq/>>.

PARK, Meeyeon. Corporate Finance Institute. *NYSE Arca – Overview, How It Works, and Components* [online]. Vancouver: CFI Education Inc. Poslední verze 22.2.2023 [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/capital-markets/nyse-arca/>>.



POKORNÝ, Martin. Měsíc.cz. *Terminované vklady v září: kde jsou nejlepší úrokové sazby?* [online]. Praha: Internet Media. Poslední verze 11.9.2019 [cit. 15.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.mesec.cz/clanky/terminovane-vklady-v-zari-2019-kde-jsou-nejlepsi-urokove-sazby/>>.

Portál veřejné správy. *Zdanění příjmů z investic do cenných papírů* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra [cit. 27.10.2022]. Dostupné z: <<https://portal.gov.cz/rozcestniky/zdani-prijmu-z-investic-do-cennych-papiru-RZC-91>>.

Portu. *Dividendové vs. reinvestiční ETF – které vybrat?* [online]. Praha: WOOD & Company Financial Services, a.s. Poslední verze 16.7.2020 [cit. 27.10.2022]. Dostupné z: <<https://www.portu.cz/blog/dividendove-vs-reinvesticni-etf-ktere-vybrat/>>.

Portu. *Slovník pojmů | Primární trh* [online]. Praha: WOOD & Company Financial Services, a.s. [cit. 15.7.2022]. Dostupné z: <<https://www.portu.cz/slovník-pojmu/primarni-trh/>>.

QIU, Tian. BCP Business & Management. *The Impact of Covid-19 on the Us Stock Market: Evidence From Time Series Model* [online]. Kuala Lumpur: Boya Century Publishing, 2022, roč. 29, s. 533-542 [cit. 7.3.2023]. Dostupné z: <<https://bcpublication.org/index.php/BM/article/view/2006>>. DOI: 10.54691/bcpbm.v26i.2006. ISSN: 2692-6156.

RICHARDS, Archie. *Understanding exchange-traded funds*. New York: McGrawHill, 2007, 288 s. ISBN 978-007-1509-534.

RIEDL, Dominique. justETF.com. *Creation / Redemption - The secret sauce of ETFs* [online]. Düsseldorf: justETF.com [cit. 27.10.2022]. Dostupné z: <<https://www.justetf.com/en/news/etf/creation-redemption-the-secret-sauce-of-etfs.html>>.

Schwab.com. *Types of ETFs: Choosing ETFs for Your Portfolio* [online]. Westlake: Charles Schwab Corporation [cit. 27.10.2022]. Dostupné z: <<https://www.schwab.com/etfs/types#beacon-deck--6811>>.

SETH, Shobhit. Investopedia.cz. *How NYSE Makes Money* [online]. New York: IAC Inc. Poslední verze 15.9.2022 [cit. 15.7.2022]. Dostupné z: <<https://www.investopedia.com/articles/investing/050515/how-nyse-makes-money.asp>>.

SINCERE, Michael. *Understanding Stocks*. 3. vyd. New York: McGrawHill, 2004, 197 s. ISBN 0-07-143582-4.

State Street Global Advisors. *SPDR® S&P Semiconductor ETF* [online]. Boston: State Street Corporation [cit. 15.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.ssga.com/us/en/intermediary/etfs/funds/spdr-sp-semiconductor-etf-xsd>>.

State Street Global Advisors. *SPDR® S&P 500® ETF Trust* [online]. Boston: State Street Corporation [cit. 15.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.ssga.com/us/en/intermediary/etfs/funds/spdr-sp-500-etf-trust-spy>>.

State Street Global Advisors. *The Technology Select Sector SPDR® Fund* [online]. Boston: State Street Corporation [cit. 15.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.ssga.com/us/en/intermediary/etfs/funds/the-technology-select-sector-spdr-fund-xlk>>.

Statista.com. *Largest stock exchange operators worldwide as of October 2022, by market capitalization of listed companies* [online]. Hamburg: Statista [cit. 13.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.statista.com/statistics/270126/largest-stock-exchange-operators-by-market-capitalization-of-listed-companies/>>.

S&P Dow Jones Indices. *S&P 500* [online]. New York: S&P Dow Jones Indices LLC [cit. 23.8.2022] Dostupné z: <<https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-500/#overview>>.

The World Bank. *World Development Report 2022* [online]. Washington: The World Bank Group [cit. 28.2.2023]. Dostupné z: <<https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2022/brief/chapter-1-introduction-the-economic-impacts-of-the-covid-19-crisis>>.

THUNE, Kent. Seeking Alpha. *How Mutual Fund Make Money* [online]. New York: Seeking Alpha. Poslední verze 23.6.2022 [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <<https://seekingalpha.com/article/4467087-how-mutual-fund-companies-make-money-explained>>.

Vaneck. *VanEck Low Carbon Energy ETF* [online]. New York: Van Eck Associates Corporation. [cit. 13.1.2023]. Dostupné z: <<https://www.vaneck.com/us/en/investments/low-carbon-energy-etf-smog/>>.

Vanguard. *Vanguard FTSE Emerging Markets ETF* [online]. [cit. 7.3.2023]. Dostupné z: <<https://investor.vanguard.com/investment-products/etfs/profile/vwo>>.

Vanguard. *Vanguard Total Bond Market ETF* [online]. Valley Forge: Vanguard Group [cit. 7.3.2023]. Dostupné z: <<https://investor.vanguard.com/investment-products/etfs/profile/bnd#portfolio-composition>>.

Vanguard. *Vanguard Total Stock Market ETF* [online]. Valley Forge: Vanguard Group [cit. 7.3.2023]. Dostupné z: <<https://investor.vanguard.com/investment-products/etfs/profile/vti#fund-management>>.

VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019, 952 s. ISBN 978-80-7598-212-4.

WHITE, Jeff. Seeking Alpha. *Expense Ratio of an ETF or Mutual Fund* [online]. New York: Seeking Alpha. Poslední verze 19.9.2022 [cit. 23.8.2022]. Dostupné z: <<https://seekingalpha.com/article/4503672-what-is-an-expense-ratio>>.

## 8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk

### 8.1 Seznam obrázků

<b>Obrázek 1:</b> Proces ‚creation and redemption‘ .....	21
<b>Obrázek 2:</b> Vývoj investované částky 100\$ do S&P 500 – s reinvestovanými dividendami, a bez nich.....	29

### 8.2 Seznam tabulek

<b>Tabulka 1:</b> Zhodnocení dvaceti fondů s největším objemem kapitálu .....	45
<b>Tabulka 2:</b> Zhodnocení dvaceti fondů s nejvyšším zhodnocením .....	46
<b>Tabulka 3:</b> Zhodnocení termínovaných vkladů u českých institucí .....	47
<b>Tabulka 4:</b> Průměrné zhodnocení skupiny fondů s nejnižším rizikem .....	48
<b>Tabulka 5:</b> Průměrné zhodnocení skupiny fondů s nízkým rizikem.....	49
<b>Tabulka 6:</b> Průměrné zhodnocení skupiny fondů se středním rizikem .....	50
<b>Tabulka 7:</b> Průměrné zhodnocení skupiny fondů s vysokým rizikem .....	51
<b>Tabulka 8:</b> Průměrné zhodnocení skupiny fondů s nejvyšším rizikem.....	52
<b>Tabulka 9:</b> Průměrné zhodnocení skupin fondů podle stupně rizika .....	55

### 8.3 Seznam grafů

<b>Graf 1:</b> Vývoj celkových čistých aktiv u SPDR® S&P 500® ETF Trust v miliardách dolarů .....	18
<b>Graf 2:</b> Průměrné zhodnocení skupin fondů a termínovaných účtů .....	54

### 8.4 Seznam rovnic

<b>Rovnice 1:</b> Výpočet čisté hodnoty aktiv .....	22
---	----