

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

ETF fondy a jejich přínos pro investory

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Mikuláš Antonik**
Osobní číslo: **E20233**
Studijní program: **B0413A050008 Ekonomika a management**
Specializace: **Ekonomika a provoz podniku**
Téma práce: **ETF fondy a jejich přínos pro investory**
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je analýza a komparace vybraných ETF fondů včetně uvedení doporučení a přínosů pro profesionální i neprofesionální investory vyplývajících z výsledků zkoumaných ETF fondů.

Osnova:

- Teoretická východiska související s ETF fondy.
- Charakteristika vybraných ETF fondů.
- Analýza a komparace vybraných ETF fondů.
- Uvedení doporučení pro investory.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

GLADIŠ, D. Naučte se investovat. 2. rozšířené vydání. Praha: Grada, 2005, 176 s. ISBN 80-247-1205-9.
NOVOTNÝ, J. Investování na finančních trzích s podporou psychologické analýzy. Ostrava: Key publishing, 2018, 181 s. ISBN 978-80-7418-291-4.
SYROVÝ, P. Investování pro začátečníky. 4. zcela přepracované a rozšířené vydání. Praha: Grada, 2022, 144 s. ISBN 978-80-271-3458-8.
TŮMA, A. Průvodce úspěšného investora: vše, co potřebujete vědět o fondech. Praha: Grada, 2014, 217 s. ISBN 978-80-247-5133-7.
VESELÁ, J. Investování na kapitálových trzích. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2019, 952 s. ISBN 978-80-7598-212-4.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Josef Novotný, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2022**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2023**

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.
děkan

L.S.

doc. Ing. Michaela Kotková Strážesková, Ph.D. v.r.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2022

Prohlašuji:

Práci s názvem ETF fondy a jejich přínos pro investory jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne

Mikuláš Antonik, v.r.

Poděkování

Rád bych vyjádřil upřímné poděkování svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Josefu Novotnému, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a doporučené materiály, které mi pomohly se zpracováním bakalářské práce.

ANOTACE

Cílem bakalářské práce byla analýza a komparace vybraných ETF fondů včetně uvedení doporučení a přínosů pro profesionální a neprofesionální investory vyplývajících z výsledků zkoumaných ETF fondů. První část je zaměřena na teoretická východiska ETF fondů, charakterizuje a představuje zkoumané ETF fondy. Druhá část se zaměřuje na analýzu a komparaci zkoumaných ETF fondů. Závěr je věnován doporučením pro investory.

Klíčová slova

ETF, investování, diverzifikace, riziko, výnos

Title

ETF funds and their benefits for investors

Annotations

The aim of the bachelor thesis was analysis and comparison of selected ETFs, including recommendations and benefits for professional and non-professional investors based on the results of examined ETFs. The first part focuses on the theoretical bases of ETFs, characterizes and presents examined ETFs. The second part focuses on analysis and comparison of examined ETFs. The conclusion of the bachelor thesis is devoted to recommendations for investors.

Keywords

Exchange Traded Fund, investing, diversification, risk, return

OBSAH

ÚVOD	11
1 <i>Teoretická východiska související s ETF</i>	12
1.1 Definice ETF	12
1.2 Historický vývoj ETF	13
1.3 ETF a podílové fondy	21
1.4 ETF a indexový fond	21
1.5 Princip fungování ETF	21
1.6 Rozdíly mezi ETP, ETN a ETC	25
1.7 Členění dle regulační struktury	26
1.8 Způsoby replikace indexů	30
1.9 Členění dle podkladových aktiv	30
1.10 Výhody investování do ETF	33
1.11 Nevýhody investování do ETF	34
2 <i>Charakteristika vybraných ETF</i>	36
3 <i>Analýza a komparace vybraných ETF fondů</i>	41
3.1 Historický výkon	41
3.2 Tržní kapitalizace	43
3.3 Likvidita	44
3.4 Nákladovost a tracking error	47
3.5 Morningstar Style Box	49
3.6 Morningstar Star Rating	50
3.7 Korelace	51
4 <i>Doporučení investorům</i>	54
ZÁVĚR	56
POUŽITÁ LITERATURA	57

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Sekundární trh s ETF	23
---------------------------------------	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Historický výkon	42
Tabulka 2: Tržní kapitalizace	43
Tabulka 3: Porovnání průměrného denního objemu a rozpětí ETF.....	46
Tabulka 4: Porovnání nákladovosti a aktivní odchylky.....	48
Tabulka 5: Porovnání dle Morningstar Style Box	49
Tabulka 6: Porovnání dle Morningstar Rating	51
Tabulka 7: Korelační matice ETF.....	52

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

BND	Vanguard Total Bond Market Index Fund ETF
DGRO	iShares Core Dividend Growth ETF
DIA	ETF jehož podkladovým indexem je Dow Jones Industrial Average
DJIA	Dow Jones Industrial Average
DWS	Deutsche Asset Management
ESG	Environmental, social, and corporate governance
ETF	Exchange Traded Fund
ETC	Exchange Traded Commodity
ETN	Exchange Traded Note
ETP	Exchange traded product
GFC	Great financial crisis
GLD	SPDR Gold Shares
IEO	iShares US Oil & Gas Exploration & Production ETF
INRG	iShares Global Clean Energy UCITS
IPS	Index Participation Share
MIT	Massachusetts Investor Trust
NASDAQ 100	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
NAV	Net Asset Value
QQQ	Invesco QQQ ETF
RIC	Regulované investiční společnosti
S&P	Standard's and Poor's
SEC	The Securities and Exchange Commission
SPHD	Invesco S&P 500 High Div Low Volatility ETF

SPY	SPDR S&P 500 ETF
TSE	Toronto Stock Exchange
UBS	Union Bank of Switzerland
UCIT	Undertakings for the Collective Investment in Transferable Securities
UIT	Unit Investment Trust
VGT	Vanguard Information Technology Index Fund ETF
VIX	Volatility index
VWRL	Vanguard FTSE All-World UCITS ETF USD Dis
WEBS	World Equity Benchmark Share

ÚVOD

ETF neboli burzovně obchodované fondy se řadí mezi investiční nástroje, se kterými se na burze obchoduje podobně jako s akciemi, avšak jejich koncept je založen na podílovém fondu. ETF si stále více získávají své místo v portfoliích institucionálních i drobných investorů především díky své nízké nákladové struktuře, pasivnímu investování, likviditě a diverzifikaci.

V současnosti se na trhu vyskytuje široká škála ETF, a proto by před investicí do tohoto nástroje měl každý investor dané problematice více porozumět a provést příslušnou analýzu, aby alespoň zmírnil vlastní riziko, neboť žádná investice není bez rizika.

Cílem bakalářské práce je analýza a komparace vybraných ETF včetně uvedení doporučení a přínosů pro profesionální i neprofesionální investory vyplývajících z výsledků zkoumaných ETF fondů. ETF jsou zkoumány dle několika klíčových faktorů, jako jsou historická výkonnost, nákladovost, likvidita, aktivní odchylka sledování indexu, tržní kapitalizace, Morningstar style box, rating od společnosti Morningstar a korelační analýza komparovaných ETF.

Teoretická část práce se zabývá představením investičního nástroje ETF, historickým vývojem ETF a podílových fondů, které jsou předchůdci ETF, a popisem rozdílů mezi ETF, podílovými fondy a indexovými fondy. Teoretická část se dále zabývá popisem celého procesu fungování ETF od vzniku až po zánik a představením různých způsobů, pomocí kterých ETF replikuje index. Dále jsou rozebrány kategorie ETF z hlediska podkladových aktiv a právních struktur pro ETF registrovaných na územích Evropské unie a Spojených států amerických. Závěr teoretické části tvoří popis výhod a nevýhod investování do ETF. Následně jsou charakterizovány vybrané ETF, které byly zvoleny z hlediska popularity, předpokládaného potenciálního růstu, historického vývoje a výkonu. Vybrané ETF tvořilo 10 ETF, kterými jsou SPDR S&P 500 ETF Trust, Vanguard FTSE All World, iShares core Dividend Growth ETF, SPDR Gold Shares ETF, Invesco QQQ ETF, iShares U.S. Oil & Gas Exploration & Production ETF, Vanguard Total Bond Market ETF, iShares Global Clean Energy UCITS ETF, Vanguard Information Technology ETF, Invesco S&P 500 High Dividend Low Volatility. Tyto ETF byly zvoleny na základě výše uvedených hledisek.

1 Teoretická východiska související s ETF

Exchange traded funds známé pod zkratkou ETF, jsou burzovně obchodovatelné fondy. Podíly ETF se na burze obchodují stejně jako akcie firem. ETF lákají investory, jelikož nabízí výhodu diverzifikace a poměrně vysokou likviditu, ale na rozdíl od podílových fondů za nižší poplatky (Tůma, 2014).

1.1 Definice ETF

Základní myšlenka ETF fondů spočívá ve výběru portfolia akcií nebo jiných veřejně obchodovatelných cenných papírů, které se zabalí do fondu a následně se jeho akcie prodávají na burze. Cena ETF fondů poté kopíruje cenu podkladových aktiv. Pokud bychom chtěli investovat do ETF v dnešní době, můžeme je standardně kupovat a prodávat intradenně či pozičně přes webové platformy brokerských společností nebo mobilní aplikace po celém světě, stačí mít pouze přístup k internetu (Tůma 2014).

Ferri (2009) definuje ETF jako koše cenných papírů, které jsou obchodovány stejně jako jednotlivé akcie prostřednictvím brokerské společnosti na burze.

Komise pro kontrolu cenných papírů Spojených států definuje ETF jako investiční společnosti registrované na burze cenných papírů, které nabízejí investorům způsob, jak shromáždit své peníze ve fondu, který investuje do akcií, dluhopisů, jiných alternativních aktiv či do kombinace těchto investic za účelem získání podílu v tomto investičním fondu (Sec.gov, 2017).

„Evropské ani české právo ETF konkrétně nereguluje, nicméně z pohledu směrnice 85/611/EHS (dále jen „UCITS“) lze ETF charakterizovat jako subjekt kolektivního investování do převoditelných cenných papírů, který je obvykle založen jako otevřený podílový fond“ (ČNB.cz, 2010).

Na první pohled se myšlenka o obchodování s ETF fondy může zdát jednoduchá, jenomže ve skutečnosti mají ETF složitější provozní strukturu, která vyžaduje trochu více studia k pochopení, a proto je analýza a výběr investic obtížnější než u tradičních otevřených podílových fondů. To, zda pro nás ETF budou pracovat v portfoliu, závisí na našem odhodlání porozumět tomuto investičnímu nástroji a dospět k nezaujatému posouzení přínosů a nevýhod (Ferri, 2009).

1.2 Historický vývoj ETF

Pro úplné pochopení ETF musíme nejprve porozumět jejich vývoji v průběhu let. Tato kapitola se stručně věnuje historii podílových fondů a vzestupu indexování, jelikož bez těchto složek by ETF nikdy nevznikly, dále jsou představeny klíčové momenty, ke kterým došlo v průběhu vývoje tohoto investičního nástroje.

Počátky podílových fondů

V roce 1774 nizozemský obchodník a makléř Abraham van Ketwich vyzval veřejnost k úpisu akcií za účelem vytvoření sdruženého investičního trustu, který nesl název Eendragt Maakt Magt, což v překladu znamená „síla sjednocení“.

Tento fond vznikl po finanční krizi, která v Nizozemsku probíhala v letech 1772 a 1773. Ve světě financí je běžné, že po finanční krizi se začínají objevovat inovace. Stejně tak tomu bylo u finanční krize ve dvacátém století, která přinesla inovaci ETF ve Spojených státech amerických.

Eendragt Maakt Magt byl vytvořen s cílem poskytnout drobným investorům i přes omezené prostředky přístup k investování do ziskových podniků a ke kontrole rizika prostřednictvím diverzifikace. Fond byl překvapivě transparentní a dobře řízený. Skládal se z cenných papírů z Rakouska, Dánska, Německa, Španělska, Švédska, Ruska a různých koloniálních plantáží ve Střední a Jižní Americe. Na tehdejší amsterdamské burze se pravidelně obchodovalo s více než sto různými cennými papíry a v té době byla většina těchto investic součástí tohoto fondu.

Fond Eendragt Maakt Magt existoval téměř 120 let a dodnes drží rekord v nejdelší investici svého druhu, která kdy existovala, přežil mnoho finančních a politických krizí, včetně prudkého poklesu hodnoty amerických aktiv, když se tento tehdy rozvíjející se trh zapojil do nákladné občanské války. Fond také prošel několika změnami ve vedení a řadou změn názvu. Oficiálně byl rozpuštěn v roce 1893.

Eendragt Maakt Magt nebyl jediným způsobem, jak mohli cizinci investovat do rozvíjejících se trhů. Během 80. a 90. let 19. století vzniklo více než třicet investičních fondů s jediným cílem: spekulací o budoucích úvěrech Spojených států. Společně s Francií a Španělskem bylo Nizozemsko jedním z hlavních finančníků tehdejších Spojených států (Ferri, 2009).

Počátky fondů v USA

Investiční trusty byly americkým investorům poprvé představeny v průběhu 90. let 19. století. Boston Personal Property Trust, založen v roce 1893, byl prvním „uzavřeným“ fondem,

který se obchodoval na americkém trhu cenných papírů. Fond fungoval stejným způsobem jako dnešní uzavřené fondy, nabízel akcie veřejnosti po omezenou dobu a poté byla nabídka uzavřena. Investoři mohli prodat či nakupovat akcie fondu na burze nebo over the counter.

Založení fondu Alexander Fund ve Philadelphii v roce 1907 bylo důležitým krokem vývoje směrem k otevřeným podílovým fondům. Alexander Fund byl sice stále fond uzavřený, ale umožňoval investorům výběr stávajících podílů přímo z fondu při dané hodnotě NAV, jako je tomu u otevřených podílových fondů. Byl prvním fondem, u kterého mohli investoři své podíly prodat v pravidelných intervalech.

V roce 1924 byl založen první americký otevřený podílový fond – Massachusetts Investors Trust. MIT již umožňoval nepřetržitou emisi a odkup akcií za cenu, která je úměrná NAV. Každý den po uzavření trhů společnosti s otevřenými podílovými fondy vypočítávaly NAV ve svém fondu a určovaly spravedlivou cenu za jednu akcii. Investoři při odkupu získali čistou hodnotu aktiv akcií podílových fondů. Cena NAV byla také pravidelně uváděna v novinách.

Otevřené fondy umožňují každé fondové společnosti vytvářet nebo odkupovat akcie dle potřeby, aby se uspokojila poptávka investorů. Tvorba a odkup se prováděly pouze jednou denně, na konci dne, na základě konečné bilance NAV fondu. Otevřená struktura se rychle stala standardem pro organizaci podílových fondů ve Spojených státech.

Investoři platili provizi za nákup akcií otevřeného fondu. Tato provize připadala prodejci, který akcie prodával.

V roce 1929 existovalo ve Spojených státech 19 otevřených podílových fondů a téměř 700 uzavřených fondů. Avšak po krachu na burze v letech 1929 až 1932 bylo mnoho vysoce zadlužených investorů kvůli uzavřeným fondům zlikvidováno. Příčinou bylo, že uzavřené fondy byly prodávány v prvních letech hospodářské krize vysoce pod hodnotou NAV, kdežto otevřené podílové fondy byly prodávány za cenu NAV.

Vládní regulátoři si začali všimnout zvláštností v oblasti podílových fondů a trustového průmyslu. Založila se proto Komise pro cenné papíry a burzy (SEC), jejíž vytvoření vedlo ke schválení zákona o cenných papírech z roku 1933 a k přijetí zákona o burzách cenných papírů z roku 1934. Tyto předpisy byly zavedeny pro ochranu investorů. To znamenalo, že společnosti vydávající akcie musely předkládat účetní závěrky, podílové fondy se musely registrovat u SEC a poskytovat informace ve formě prospektu. O několik let později přineslo zavedení

zákona o investičních společnostech z roku 1940 další předpisy, které vyžadovaly více informací a snažily se minimalizovat střet zájmů mezi emitenty fondů a akcionáři (Ferri, 2009).

Poválečné období

Během několika dalších desetiletí se odvětví podílových fondů dále rozšiřovalo. V průběhu padesátých let bylo zavedeno zhruba 50 nových fondů.

Do roku 1954 překonaly finanční trhy svůj vrchol z roku 1929 a objevil se zájem nové generace investorů po druhé světové válce. V šedesátých letech přicházelo na trh více investorů, protože společnosti jako Merrill Lynch, Pierce, Fenner a Smith otevřely pobočky na každém rohu ulice, byly založeny stovky nových fondů s přílivem nových aktiv v miliardách dolarů.

V roce 1969 zchladil chuť veřejnosti po investování tehdejší medvědí trh a ukončil nadšení odvětví pro vydávání nových podílových fondů. Peníze rychle proudily ze stávajících podílových fondů pryč.

Krise má i dobré stránky a jednou z nich je, že plodí inovace na finančních trzích. Na počátku sedmdesátých let si moudří investoři všimli, že výkonnost většiny podílových fondů byla nižší než výnos akciového trhu. Investiční náklady se staly důležitým prvkem očekávaného výnosu a koncept snižování nákladů měl obrovský dopad na směřování odvětví podílových fondů.

V roce 1971 založila Wells Fargo Bank první nízkonákladový indexový fond, což byl koncept, který v roce 1975 použil John Bogle jako základ, na němž vybudoval Vanguard Group, indexový fond, který dosahuje výnosů na akciovém trhu za nízké poplatky na administrativní náklady. Nízkonákladové indexové fondy spolu s deregulací odvětví, která v roce 1976 odstranila pevné sazby provizí u makléřů, ušetřily investorům miliardy dolarů ročně. Snižování poplatků zajistilo obrat odvětví podílových fondů v dalším desetiletí (Ferri, 2009).

Počátky moderních let

Osmdesátá a devadesátá léta přinesla jeden z nejdelších rostoucích (býčích) trhů v historii. Zájem o akciový trh a investování do podílových fondů se stal pro mnoho Američanů vášní.

Příkladem technologického boomu byl fond Munder Net Fund, jenž byl založen v roce 1995, aby sledoval rodící se internetový průmysl. V té době nebyl o fond velký zájem, protože nikdo nevěděl, co je to internet. To však netrvalo dlouho, na počátku roku 2000 měl fond Munder Net majetek v hodnotě přes 12 miliard dolarů.

Když se zdálo, že každý holič a prodavač obuvi je samozvaným expertem na technologické akcie, najednou bublina praskla. Během několika měsíců trh s technologiemi splaskl na pouhý

zlomek své vrcholné velikosti a mnoho kdysi vysoce postavených technologických společností vyhlásilo bankrot.

Po technologické bublině v roce 2000 následovala řada skandálů s podílovými fondy. Ukázalo se, že společnosti podílových fondů nejednaly vždy v nejlepším zájmu svých akcionářů. Bylo jasné, že společnosti podílových fondů nejsou těmi čestnými subjekty, za které se vydávaly. Bylo třeba více transparentnosti, zveřejňování více informací a více zodpovědnosti, to vše hrálo trhu s ETF přímo do karet (Ferri, 2009).

Černé pondělí

Na Černé pondělí 19. října 1987 klesl Dow Jonesův průmyslový průměr za jediný den o více než 20 procent. Byl to druhý největší jednodenní procentní pokles v historii akciového trhu od roku 1914. Příčina této události byla dle mnoha ekonomů způsobena programem tradingem, což byl automatizovaný systém obchodování založený na počítačovém sledování pohybu na trhu. Investoři mohli nakupovat nebo prodávat celý blok akcií, například významného indexu S&P 500, prostřednictvím jediného obchodního příkazu. Později se začal hledat jednoduchý a spolehlivý způsob, jak zajistit portfolio akcií proti obdobným propadům pomocí podobného nástroje obchodovaného na burze (Ferri, 2009).

Index Participation Share

Nalezení nového investičního nástroje netrvalo dlouho a na svět přišla jakási beta verze ETF, která byl spuštěn v roce 1989. Byl to Index Participation Share (IPS). IPS byl zástupce S&P 500, který se obchodoval na American Stock Exchange a Philadelphia Stock Exchange. Tento produkt byl v té době zcela nepochopený a Chicagská obchodní burza podala žalobu na zastavení prodeje IPS v USA. Argument pro zamítnutí tohoto produktu byl, že se podobá futures kontraktu, jelikož produkt pouze kopíroval index a nedržel skutečné podkladové akcie. V té době se nesmělo s futures kontrakty na burze obchodovat (Ferri, 2009).

Toronto Index Participation Share

V Kanadě roku 1990 byl na trh uveden již první fond ETF s názvem Toronto Index Participation Shares a obchodoval se na Torontské akciové burze. Tento fond sledoval nejdříve index akcií 35 institucí s největší tržní kapitalizací na burze v Torontu, z čehož pochází i název TSE 35, poté bylo do indexu zahrnuto více akcií a ETF byl přejmenován na TSE 100. Navzdory počátečnímu úspěchu se však ETF nikdy skutečně na trhu neuchytil a byl zrušen (Ferri, 2009).

Spider SPDR

V roce 1993 byl spuštěn první americký ETF pod názvem S&P 500 Depositary, ve zkratce SPDR (spider) či SPY. Myšlenka SPY se zrodila na americké burze počátkem 90. let ve spolupráci s celou řadou partnerů – včetně State Street Global Advisors. Nathan Most a Steven Bloom z American Stock Exchange vytvořili strukturu, ze které vzešlo mnoho klíčových rysů každého ETF na dnešním trhu.

SPY zakončil svůj první rok se 475 milionů dolarů v aktivech. Důvodem rychlého úspěchu SPY byla cenová dostupnost pro investory. Každá jednotka se obchoduje přibližně za desetinu indexové hodnoty indexu S&P 500. Pokud například byla cena S&P 500 kótována na 1600, cena jedné jednotky SPY byla 160 dolarů. (Ferri, 2009).

Dnes je SPY největší ETF na světě s celkovou tržní kapitalizací 369,52 miliard dolarů ke dni 30. 8. 2022 (Etdbf.com, 2022).

WEBS

Později v roce 1996 se na trhu objevil konkurenční ETF od firem Morgan Stanley a Barclays pod názvem WEBS (World Equity Benchmark Shares). Jednalo se o první ETF zaměřené na světové trhy. Významným rozdílem mezi SPY a WEBS jsou jejich struktury. SPY mají strukturu Unit Investment Trust (UIT), zatímco WEBS jsou organizovány jako investiční společnost dle zákona o investičních společnostech z roku 1940. Podle struktury UIT musí SPY přesně kopírovat index, který má sledovat, tudíž v tomto případě musí vlastnit všech 500 akcií S&P v příslušných vahách. Na druhé straně WEBS byly organizovány jako investiční společnost, a to dalo manažerům možnost upravovat podíly akcií ve fondu. Pokud je například část cenných papírů v širokých akciových indexech nelikvidní, místo nakupování všech cenných papírů v indexu může manažer zmenšit vzorek indexu a odebrat nelikvidní tituly pomocí počítačem řízených optimalizačních modelů. Možnost upravovat podíly fondů v rámci struktury investičních společností byla důležitou inovací pro budoucí trh s ETF (Ferri, 2009).

WEBS je zodpovědný za další důležité inovace v ETF, které budou rozebrány v dalších kapitolách této práce. WEBS na trhu stále existuje a je součástí kolekce iShares, což je složka ETF spravovaných firmou BlackRock (Tůma, 2014).

Diamonds and Cubes

V roce 1997 SEC schválila registraci Diamonds (DIA), který sledoval index Dow Jones Industrial Average (DJIA). DIA se stal atraktivním pro mnoho individuálních investorů, jelikož bylo snadné do něj investovat a sledovat ho. Doslova každý novinový, rozhlasový

a televizní zpravodajský program informoval o výkonnosti Dow Jones, díky tomu se stal DIA populárním na trhu ETF.

Dalším populárním ETF mezi individuálními investory v pozdějších 90. letech byl QQQ, později známý pod přezdívkou Cubes. QQQ sledoval index NASDAQ-100. Fond byl v roce 2007 přejmenován na PowerShares QQQ. Velké množství technologických a komunikačních akcií činilo z ETF ideální spekulativní investici během technologického a komunikačního rozkvětu na konci 90. let. Cubes byl okamžitým hitem u makléřů a veřejnosti.

Po technologickém krachu v roce 2000 upadlo Cubes v nemilost u individuálních investorů a spolu s ním i investování do ETF. Tento pád však nezastavil inovace a trh ETF se stále rychle vyvíjel. V letech 2000 až 2003 bylo představeno mnoho nových produktů a byly založeny nové společnosti nabízející ETF (Ferri, 2009).

Viper

Vanguard, lídr v oblasti indexových podílových fondů, začal o tomto novém nástroji přemýšlet jako o způsobu, jak využít své, již tak silné pozice v indexových podílových fondech. Navzdory určitým námitkám zakladatele Johna Boglea, který veřejně kritizoval ETF jako příliš krátkodobou exotickou strategii, Vanguard inovoval tím, že vymyslel právní strukturu, která vydávala ETF jako zvláštní třídu akcií svých stávajících podílových fondů (Tůma, 2014). Produkty Vanguard, představené v roce 2001, se nazývaly „VIPER“ (Vanguard Index Participation Equity Receipts). V lednu 2002 přišla společnost Vanguard se svou druhou nabídkou ETF, Vanguard Extend Market VIPER. Tento fond kopíruje výkonnost indexu Wilshire 4500, který zahrnuje všechny akcie kromě těch, které jsou v indexu S&P 500 (Hill, Nadig, Hougan, 2015).

Příchod derivátních a komoditních ETF

Společnosti ETF pokračovaly v inovacích a zaznamenaly nový úspěch na komoditních trzích. Spuštění zlatých akcií SPDR (GLD) v roce 2006 bylo jedním z nejúspěšnějších spuštění ETF všech dob. GLD získalo během prvních tří dnů obchodování aktiva v hodnotě více než jedné miliardy dolarů. V roce 2006 byly kromě jiných produktů spuštěny také první ropné ETF a společnost ProShares získala od SEC povolení spustit pákové a inverzní ETF fondy. Tyto ETF spoléhaly na deriváty, které poskytovaly pákový efekt i krátkou expozici ve fondu obchodujícího nástroje, který měl denní cíl založený na násobku indexové výkonnosti. Tyto produkty rychle rostly a staly se významnou součástí obchodování ETF nabízející nástroje

pákového efektu a shortování širokému spektru investorů. Více se na ně zaměříme v kapitole kategorizace ETF (Hill, Nadig, Hougan, 2015).

ETF peněžního sektoru

Dalším chybějícím typem aktiv v segmentu ETF byly peněžní trhy. Tato mezera byla vyplněna v roce 2007, kdy DWS (Deutsche Asset Management) spustila ETF na indexu peněžního trhu EONIA. V důsledku nadcházející globální finanční krize (GFC) si tyto produkty okamžitě získaly přízeň investorů v Evropě.

V roce 2007 byly také spuštěny nové strategie v dluhopisových a alternativních sektorech, jelikož byly zavedeny první ETF využívající úvěrová rozpětí i měnové páry jako podkladové zajištění (Glow, 2022).

Popularita ETF v době Velké recese

V důsledku rostoucí popularity ETF v Evropě v dubnu 2008 dosáhla celková tržní hodnota ETF trhu poprvé hranice 100 miliard eur. Přestože v roce 2008 nebyl trend směrem k produktům se smíšenými aktivy patrný, byli jsme svědky spuštění prvního ETF se smíšenými aktivy ze strany DWS během globální finanční krize. Zvýšenou popularitu ETF ukázala skutečnost, že ETF v průběhu roku zaznamenaly značný příliv investorů, zatímco podílové fondy čelily silnému odlivu (Glow 2022).

ETF a hedge fondy

V roce 2009 spustila DWS první ETF zaměřené na investování do hedgeových fondů. Přestože tento segment postrádá transparentnost a je vysoce nelikvidní, vykazovala příslušná ETF stejnou intradenní likviditu jako ostatní druhy ETF. S ohledem na to se investoři nemuseli zabývat otázkami vyplývajícími z omezené likvidity hedgeového fondu, když tento produkt používali. Později v roce 2010 Marshall Wace a UBS také spustily ETF s podkladovými indexy hedgeových fondů, ale tyto produkty zatím nezískaly velký zájem evropských investorů (Glow, 2022).

Vlna dluhopisových ETF

V souvislosti s krizí eura v roce 2011 byly ETF opět typem produktů, které si investoři v Evropě vybírali, jelikož opět vykazovaly větší příliv oproti podílovým fondům. V důsledku krize eura začali emitenti evropských ETF spouštět dluhopisové fondy, které investorům umožnily investovat do konkrétních segmentů dluhopisových trhů. Investoři měli možnost vyhnout se riziku z konkrétních tržních segmentů nebo toto riziko převzít či využít tyto ETF jako zástupné fondy pro jednotlivé dluhopisy – například eliminovat riziko z jednoho dluhopisu

nákupem koše dluhopisů se stejnými nebo velmi podobnými ustanoveními. To bylo důvodem velmi dynamického růstu dluhopisových ETF (Glow, 2022).

Futures ETF a americký průkopník v Evropě

Další krok ve vývoji ETF podnikla společnost Lyxor v roce 2012, když uvedla na trh první ETF, která investorům umožnila používat index S&P 500 VIX Futures ve svých portfoliích. Index S&P 500 VIX Futures nabízí investorům směrovou expozici vůči volatilitě prostřednictvím veřejně obchodovaných termínových trhů a snaží se modelovat výsledek držení dlouhé pozice ve VIX termínových kontraktech.

Tento rok také vstoupil na evropský trh ETF globální průkopník indexového investování Vanguard se spuštěním pěti ETF regulovaných dle UCITs směrnice (Glow, 2022).

ESG

Vzhledem k tomu, že v roce 2018 všechny hlavní třídy aktiv a trhy byly již ETF pokryty, nebylo divu, že se činnost ETF přesunula od zaměření na běžné indexy k sektorům, tržnímu segmentu nebo trendům. Tato činnost byla podporována poptávkou po produktech ESG (Environmental, Social, and Governance) (Glow, 2022).

Tyto druhy ETF začleňují do svých investičních záměrů hlediska společenské odpovědnosti a ekologické udržitelnosti (Schwab.com, 2022).

Aktuální situace ETF

V letošním roce, kdy se vyvíjí ekonomický chaos čelící válce na Ukrajině, zvýšily ETF vystavené mezinárodním aktivům svou aktivitu. Dále můžeme sledovat nárůst obchodování ETF s fixním výnosem, který v únoru 2022 vzrostl o více než 3 % v porovnání s předešlým měsícem. Posun objemu ETF pravděpodobně odrážel strach z války a rostoucí napětí bude tento trend průběžně posilovat. Spěch k ETF na trhu s fixním výnosem naznačil potenciální útěk na dluhopisový trh uprostřed ukrajinské krize, protože ETF neustále rostou v obdobích vysoké tržní volatility. Kromě toho jsme v březnu začali vidět ještě větší tok aktiv do ETF s fixním výnosem z akciových ETF. Probíhající válka by mohla urychlit přesun objemu směrem k trhu s pevným příjmem.

ETF nyní pravidelně tvoří 35-40 % celkového pomyslného obchodovaného objemu na akciovém trhu. Zdá se, že to odráží jak pokračující poptávku po tradičních pasivních akciových produktech, tak expanzi do nových nabídek (Nyse.com, 2022).

1.3 ETF a podílové fondy

Jak se ETF liší od podílových fondů a jaké jsou mezi těmito fondy rozdíly?

Podílové fondy fungují velmi podobně jako ETF a dá se tvrdit, že byly předchůdci ETF, jsou mezi nimi však značné rozdíly.

Zásadní rozdíl spočívá v tom, že ETF jsou (až na některé výjimky) řízeny pasivně a podílové fondy jsou ve většině případů řízeny aktivně. V praxi to vypadá tak, že podílové fondy spravují manažeři, kteří sledují a analyzují akcie a následně se rozhodují, do čeho investují.

Podílové fondy na rozdíl od ETF fondů nepořídíme tak snadno, jelikož se neobchodují na burze a proces vstupu a výstupu je celkem pomalý. Navíc se u podílových fondů platí poplatek za vstup i výstup a dále za správu dané investice (Winsidetrading, 2022).

1.4 ETF a indexový fond

ETF nám může připomínat indexové fondy, často si tyto pojmy lidé pletou nebo si myslí, že ETF jsou totéž, co indexové fondy, protože v obou situacích sledují indexy.

Hlavním rozdílem je, že existují i typy ETF fondů, které nekopírují pouze konkrétní indexy podkladového trhu, jako většina z nich, ale snaží se kopírovat ostatní trhy či jiná ekonomická odvětví (Tůma, 2014).

Dalším rozdílem mezi ETF a indexovými fondy spočívá v tom, že ETF jsou oceňovány a obchodovány průběžně během burzovního dne, kdežto indexové fondy lze obchodovat jen za uzavírací cenu, která je stanovena ke konci dne. Tento rozdíl je z dlouhodobého hlediska investování zanedbatelný (Veselá, 2019).

Jednotlivým typům se věnuje kapitola Členění dle podkladových aktiv.

1.5 Princip fungování ETF

Vznik ETF

Celý proces od vzniku do zániku ETF je řízen autorizovanými účastníky, což jsou tzv. tvůrci trhu. Autorizovanými účastníky nejvíce bývají banky nebo brokerské společnosti. Instituce, která vytvoří dokument fondu s obsahem všech důležitých legislativních informací, se nachází v pozici manažera označovaného sponsor. Dalším krokem vzniku ETF je schválení těchto

legislativních dokumentů regulátorem trhu, na kterém chce sponsor daný fond zalistovat (Veselá, 2019).

Pokud se žádost schválí, sponsor uzavře dohodu s autorizovaným účastníkem. Autorizovaný účastník je jediný subjekt, který může obchodovat přímo s manažerem fondu, nemusí být jen jeden, autorizovaných účastníků může být více, počet se odvíjí na popularitě fondu. Může nastat i situace, kdy je sponsorem a autorizovaným účastníkem stejná instituce.

Po těchto krocích má autorizovaný účastník za úkol nakoupit podkladová aktiva daného fondu. Jestliže má ETF sledovat například americký index Dow Jones Industrial Average, který je tvořen třiceti velkými společnostmi, musí autorizovaný účastník nakoupit na trhu akcie vybraných společností nebo složit ekvivalentní hotovost. Zakoupené akcie se následně předají manažerovi ETF, který na oplátku poskytne autorizovanému účastníkovi blok akcií daného ETF. Tyto bloky se nazývají creation units a jsou ve většině případů tvořeny 50 000 kusy akcií. Celému procesu výměny podkladových aktiv za akcie mezi těmito subjekty se říká creation process.

V opačném případě – redemption process (vykoupení) se tento proces opakuje v opačném směru. Autorizovaný účastník odevzdá manažerovi smluvený balík a obdrží zpět podkladová aktiva.

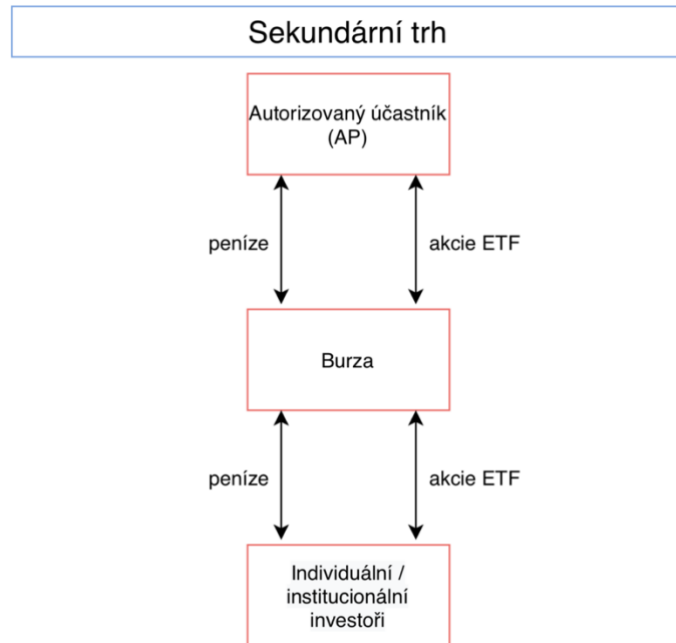
Pomocí creation a redemption procesu upravuje autorizovaný účastník množství akcií ETF na trhu, což závisí na vývoji nabídky a poptávky. V případě vysoké poptávky po daném ETF dodává autorizovaný účastník likviditu na trh pomocí creation procesu. Pokud poptávka po daném ETF klesá, musí pomocí redemption procesu autorizovaný účastník snížit množství akcií v oběhu. Jedna z těchto operací probíhá vždy jednou za den, a to na konci obchodního dne.

Je nutné zmínit, že všechny tyto operace se dějí na primárním trhu (Etfinvestor.cz, 2020).

Vývoj ceny ETF

Po výměně podkladových aktiv za akcie ETF má autorizovaný účastník k dispozici velký balík ETF akcií. Tyto akcie si buď v nějakém množství může ponechat na svém účtu nebo s nimi přejít na sekundární trh (v tomto případě burzu), kde tyto ETF bude prodávat běžným investorům. Autorizovaný účastník může na burze samozřejmě tyto ETF odkupovat od investorů (Etfinvestor.cz, 2020). Na obrázku 1 můžeme vidět celý proces sekundárního trhu ETF.

Obrázek 1: Sekundární trh s ETF



Zdroj: Etfinvestor.cz 2020

ETF se obchodují stejně jako akcie, a tak se nám může zdát, že vývoj ceny by měl být určen nabídkou a poptávkou. Cena ETF by se neměla odvíjet na základě střetu nabídky s poptávkou, ale měla by být určována dle jeho NAV (net asset value), což je aktuální hodnota jeho podkladových aktiv. To znamená, že tzv. tvůrci trhu (market-makeři) se musí starat o to, aby tržní cena ETF byla neustále blízko reálné hodnotě jeho podkladových aktiv.

Situace, ve které se na trhu objevuje velké množství investorů, kteří ETF nakupují a tlačí tak jeho tržní cenu směrem nahoru nad jeho NAV, se nazývá obchodování s premií. Opačné situaci, kdy díky velkým odprodejům cena ETF výrazně klesá pod hodnotu NAV, se říká obchodování s diskontem.

V obou těchto situacích se tržní cena ETF obvykle vyrovnává pomocí arbitráže. Pokud je ETF nadhodnocené a obchoduje se s premií, musí market-maker nakupovat levná podkladová aktiva a prodávat drahé akcie ETF, aby cenu ETF vyrovnal. V situaci obchodování s diskontem market-maker nakupuje levné ETF a prodává podkladová aktiva, která v této situaci mají vyšší hodnotu. Nákupem podhodnocených ETF market-maker docílí toho, že vrátí tržní cenu ETF zpět do rovnovážné úrovně (Etfinvestor.cz, 2020).

Zánik ETF

V průměru ročně vzniká 100-200 nových ETF, většina z nich však zanikne.

Stejně jako je tomu u běžných společností i ETF fondy musí vydělat peníze, aby pokryly své náklady, jenomže mnoho z nich to nedokáže.

Mezi lety 2015-2019 vzniklo přibližně 1050 nových ETF a 900 z nich zaniklo. Průměrná délka života ETF tak činí 3,4 roku. V roce 2020 zaniklo více ETF, než jich vzniklo.

Důvodem je, že o ně není takový zájem, lidé si je buď nekupují, nebo přechází k jiným ETF, které jsou populárnější.

Se zaniklým ETF nastávají značné problémy a pojí se s ním administrativní zátěž. Ve většině případů o celé své prostředky investoři nepřijdou, ale výnosnost ETF se může značně odklonit od vývoje indexu.

Fond jednoho dne oznámí, že ukončuje svou činnost a připravuje se na transformaci svých aktiv do hotovosti. To způsobí, že se vývoj ETF může značně lišit od vývoje indexu, který kopíruje. Na tuto negativní zprávu už s předstihem reagují velcí investoři, jelikož se k nim tyto informace pravděpodobně dostávají rychleji než k obyčejným drobným investorům. Reakce velkých investorů bude znamenat, že své podíly v ETF začnou prodávat, a to zapříčiní pokles ceny daného ETF.

Pokud nastane tento případ, že ETF ohlásí ukončení své činnosti, je dobré, co nejdříve ETF prodat, obecně se doporučuje prodávat zbylé kusy ETF před posledním dnem obchodování.

ETF končí svou činnost dvěma způsoby, a to likvidací nebo delistingem (stažením z burzy).

V situaci likvidace obdrží investoři cenu za každý držený kus, kterou zpravidla stanovuje emitent daného ETF v rámci několika dní před jeho ukončením. Hotovost pak investor obdrží na svůj obchodní účet, což může trvat několik týdnů. Někteří obchodníci si za proces likvidace mohou strhnout poplatky.

Jestliže u ETF nastane delisting bez likvidace portfolia, budou investoři, kteří nestihli prodat zbylé kusy ETF před posledním dnem obchodování, nuceni prodat tyto kusy přes tzv. OTC (over the counter). To znamená, že budou muset najít nějakou osobu či instituci, která tyto kusy odkoupí. Tento způsob je výrazně dražší a náročnější než prodej na samotné burze. Pokud se stane, že investor tyto zbylé kusy neprodá, zůstanou mu pouze cenné papíry, které nebudou mít žádnou hodnotu (Kurovský, 2020).

1.6 Rozdíly mezi ETP, ETN a ETC

Nejprve je třeba objasnit si pojem ETP. ETP neboli Exchange traded product označuje kategorii burzovně obchodovaných produktů, do které spadají ETF (Exchange Traded Funds), ETC (Exchange Traded Commodities/ Currencies), ETN (Exchange Traded Notes) či jiné alternativy. Pojem ETF se v široké veřejnosti používá více, jelikož tento instrument z kategorie ETP je na trhu rozšířen nejvíce, kdežto ETC a ETN stále zůstávají pozadu (Etfinvestor.cz, 2020).

Titulek Exchange-Traded Products dává velký smysl, protože existují různé typy cenných papírů obchodovaných na burze, které se mohou jevit jako ETF a většina lidí je označuje jako ETF, ale nejsou jimi, jsou pouze alternativami k ETF, jako například speciální trusty a směnky. Každé ETP má určité podobnosti a odlišnosti s ostatními typy produktů.

Všechny typy ETP mají společné to, že se obchodují na burze, pokoušejí se sledovat výkonnost indexu, měny, komodity nebo jiného měřítka. Rozdíl mezi jednotlivými typy produktů obchodovaných na burze je v tom, jak fungují a jak se řídí (Ferri, 2009).

ETN

ETN jsou typy nezajištěných dluhových cenných papírů, které pouze sledují podkladový index cenných papírů a obchodují se na burze jako akcie. ETN je obvykle emitováno finančními institucemi a zakládá svůj výnos na výkonnosti podkladového indexu. ETN jsou podobné dluhopisům, avšak neposkytují úrokové platby. Stejně jako jiné dluhopisové nástroje mají ETN datum splatnosti. Po splatnosti ETN si emitent vybírá poplatky a poté vyplácí investorům částku na základě výkonnosti podkladového indexu. Vzhledem k tomu, že se s ETN obchoduje na burzách stejně jako s akciemi, investoři mohou nakupovat a prodávat ETN a vydělávat na rozdílu mezi nákupní a prodejní cenou po odečtení případných poplatků. ETN se od ETF liší především tím, že nevlastní cenné papíry v podkladovém indexu, pouze kopíruje jeho vývoj. Zatímco například ETF, které sleduje S&P 500, vlastní všech 500 akcií v S&P (Investopedia.cz, 2021).

ETC

ETC poprvé na trh uvedla v září roku 2007 společnost ETF securities (Novotný, 2018). ETC (Exchange traded commodity) je druh cenného papíru, který poskytuje obchodníkům a investorům bez přímého přístupu na spotové nebo derivátové komoditní trhy možnost investovat do různých typů komodit od drahých kovů, energií, zemědělských plodin, až po hospodářská zvířata. ETC může sledovat jednotlivé komodity či koš několika komodit

a může poskytnout zajímavou alternativu k obchodování s komoditami na termínovém trhu (Veselá, 2019).

Stejně jako ETF jsou akcie ETC kótovány a obchodovány na burzách, přičemž ceny kolísají v závislosti na změnách cen podkladových komodit ETC. ETC jsou strukturovány jako směnky, což jsou dluhové nástroje upsané bankou pro emitenta ETC, které jsou kryty komoditami, jež sledují jako zajištění. ETC by tedy neměly být zaměňovány s komoditními ETF, které investují přímo do fyzických komodit, jako jsou zemědělské produkty, přírodní zdroje či drahé kovy, a drží je ve svém portfoliu. ETC komoditní nebo futures kontrakty přímo nekupuje ani neprodává, tato směnka je zajištěna fyzickými komoditami, které jsou nakoupeny pomocí hotovosti z přísunu peněz do ETC (Investopedia, 2022).

1.7 Členění dle regulační struktury

Každý nový produkt obchodovaný na americké burze potřebuje schválení od Komise pro cenné papíry a burzy (SEC), než je zpřístupněn veřejnosti. V závislosti na tom, jakým způsobem byl cenný papír zařazen do SEC, budou různé vládní předpisy určovat, jak bude cenný papír fungovat a jakým způsobem bude vykazovat výsledky.

Portfolia ETP registrovaná na území Spojených států se především člení dle tří primárních regulačních struktur. Některé rozdíly mezi těmito strukturami jsou nepatrné, zatímco jiné velké. Rozdíl ve struktuře portfolia určuje, jak každé ETP funguje, jak je zdaněno, kdo ho reguluje, jakým způsobem vyazuje finanční informace a jak může být ovlivněna jeho výkonnost.

Z těchto tří primárních struktur je pouze jedna struktura organizována podle zákonů používaných pro vydávání a správu podílových fondů. Ostatní typy struktur spadají pod zákony pro vydávání a správu nabídek akcií a dluhopisů.

Zákon o investičních společnostech z roku 1940 reguluje činnost investičních společností, včetně otevřených podílových fondů. Portfolia ETP, která jsou organizována podle zákona ze 40. let, jsou technicky vytvořena jako otevřené podílové fondy, avšak SEC nařizuje, aby byly tyto fondy nazývány jako ETF.

Zbývající typy ETP jsou registrovány jako trusty podle zákona o cenných papírech z roku 1933 (stejný zákon, podle kterého jsou emitovány akcie a dluhopisy).

Struktura podle zákona z roku 1933 se běžně používá, když má být portfolio soustředěno v jednom či několika cenných papírech a nesplňuje požadavky na diverzifikaci investičních společností (Ferri, 2009).

Struktury dle zákona o investičních společnostech z roku 1940

ETF vytvořené podle zákona o investičních společnostech z roku 1940 jsou rozděleny do dvou typů struktur: Unit Investment Trusts (UITs) a Regulated Investment Companies (RIC) (Ferri, 2009).

Unit Investment Trusts (UITs)

ETF organizované jako UITs mají několik zajímavých charakteristik. UITs jsou nespravované subjekty, což znamená, že správce fondu nemůže mít žádnou volnost v rozhodování o tom, které cenné papíry chce do UIT zahrnout a které ne. Správce se musí přesně řídit indexem.

SPDR S&P 500 Trust (symbol: SPY) je struktura UIT a správci tohoto fondu musí vlastnit všechny cenné papíry v podkladovém indexu, který tento fond sleduje, což je index S&P 500. Správci fondu nemohou vyloučit akcie, které jsou v indexu S&P 500, ani přidat akcie, které v tomto indexu nejsou.

UITs jsou také omezeny váhovými podíly cenných papírů:

- Cenné papíry, které mají váhu 5 a více procent, nemohou dohromady tvořit více než 25 procent fondu.
- UIT nemůže držet více než 10 procent akcií s hlasovacími právy jedné společnosti.
- Fondy specializované na průmyslová odvětví nebo koncentrované holdingy nemohou tvořit více než 50 procent fondu.

Váhová omezení nejsou problémem pro široce diverzifikovaný index, jako je S&P 500, mohou však být problémem pro některá průmyslová odvětví nebo fondy zemí, kde jedna nebo dvě společnosti tomuto indexu dominují.

Další omezení ve struktuře UIT se týká akumulace dividend vyplácených akciemi fondu. Správce UIT nemůže reinvestovat hotovost z dividend vyplácených podkladovými společnostmi do více akcií v rámci cenného papíru. Tato hotovost musí jít na neúročený vázaný účet, kde bude ležet, dokud nebude čtvrtletně vyplacena akcionářům. Neinvestovaná hotovost z dividend poškozují celkový výnos UIT během býčího trhu na akciových trzích. Tento jev je znám jako cash drag (hotovostní brzda). Předpokládá se, že index automaticky reinvestuje dividendy, to však UIT nemůže, a tak se hotovost stává brzdou výkonu během rostoucích cen. V případě, že dividendy leží v hotovosti během medvědího trhu, efekt je opačný a může výkonu

přilepšit. Cash drag je jedním z důvodů, proč UIT nikdy nemůže přesně sledovat svůj index (Ferri, 2009).

Regulované investiční společnosti – RIC

Většina ETF na burze je organizována jako regulované investiční společnosti (RIC). Tato struktura je méně restriktivní než UITs. Nejdůležitější charakteristikou RIC je, že správce fondu může podle potřeby upravit fond tak, aby splňoval investiční cíle. Správce fondu může místo nákupu všech akcií v indexu odebrat vzorek indexu, který je obtížně replikovatelný, a poté optimalizovat držbu portfolia tak, aby nejpřesněji sledoval jeho index. Správce fondu může v portfoliu ETF použít cenné papíry, které nejsou zahrnuty do odpovídajícího indexu. Tyto cenné papíry mohou zahrnovat jiné akcie, dluhopisy, futures, opce či jiné deriváty.

Struktura RIC také umožňuje reinvestovat dividendy v rámci fondu. Hotovost je reinvestována správcem fondu do více titulů poté, co jsou dividendy společnosti vyplaceny podkladovými akciemi. Tyto dividendy jsou vypláceny akcionářům čtvrtletně. Reinvestice eliminuje cash drag, ke kterému dochází v rámci struktury UIT.

ETF registrované jako investiční společnosti se také mohou účastnit programů půjčování cenných papírů. Výnosy z těchto činností mohou ETF pomoci kompenzovat výdaje, které by jinak mohly způsobit zaostávání výkonnosti ETF za výkonností jeho indexu (protože index nemá žádné výdaje).

ETF registrované jako RIC se mohou také přihlásit jako nediverzifikovaný fond, to umožňuje správci investovat až 50 procent fondu do jednotlivých koncentrovaných pozic. Fond může držet až 25 procent v jakémkoli cenném papíru za předpokladu, že to není více než 10 procent akcií s hlasovacími právy ve společnosti.

Umožnit správci RIC flexibilitu a diskrétnost při výběru cenných papírů má i své nevýhody, neexistuje žádná záruka, že metody správce při výběru akcií, které sledují index budou úspěšné (Ferri, 2009).

Struktury dle zákona z roku 1933

Investiční firmy, které chtějí uvést na trh vysoce koncentrovaný nediverzifikovaný produkt, nemohou tento produkt kvalifikovat jako regulovanou investiční společnost nebo podílový investiční fond podle omezení zákona z roku 1940. V těchto případech se společnosti zařazují jako registrované svěrenské fondy podle zákona o cenných papírech z roku 1933.

Produkty obchodované na burze podle zákona o cenných papírech z roku 1933 se také musí řídit zákonem o burzách cenných papírů z roku 1934, tento zákon upravuje způsob obchodování s cennými papíry na sekundárním trhu (burze cenných papírů) po jejich vydání. Zákon také zajišťuje, aby investoři dostávali pravidelné účetní závěrky a požadované zprávy (Ferri, 2009).

Investiční trusty

Investiční trusty zřízené podle zákona o cenných papírech z roku 1933 mohou držet akcie, dluhopisy, komodity či deriváty, jako např. komoditní futures. Tato struktura neposkytuje hlasovací práva jednotlivým investorům ani neumožňuje výměnu podílu za podkladová aktiva. Mnoho ETF se strukturou investičních trustů je propojeno s komoditami (Ferri, 2009).

Exchange grantor trust

Exchange grantor trusty jsou registrovány podle zákona o cenných papírech z roku 1933 jako nespravované investiční fondy a obchodují se na burze jako ETF podle zákona z roku 1940. Na rozdíl od jiných právních forem ETF umožňuje investorům hlasovací práva ve společnostech, z nichž se fond skládá. To dává podílníkům možnost mluvit do řízení fondu, kterou jednotliví podílníci ETF nemají. Držitelé Grantor trustů se mohou účastnit volby správní rady, hlasovat o otázkách, které chce společnost změnit, a předkládat záležitosti k hlasování v zastoupení na výroční schůzi. Hotovost z firemních dividend vyplacená grantor trustu je okamžitě vyplacena podílovým investorům (Ferri, 2009).

Evropská regulace

Převážná většina ETF, které jsou spravovány v Evropské unii, podléhá známému rámci společné ochranné směrnice Evropského společenství 2009/65/ES (směrnice o UCITS). Pravidla pro směrnice UCITS platí stejně celoevropsky harmonizovaným způsobem pro všechny ETF organizované dle směrnice UCITS od prvního dne jejich fungování a po celou dobu jejich existence. ETF dle směrnice UCITS mohou evropští investoři jasně identifikovat, protože ve svém názvu používá identifikátor „UCITS ETF“, jak požaduje orgán ESMA ve všech jazycích EU. Tento identifikátor se používá v názvu fondu, předmluvním dokumentu (sdělení klíčových informací pro investory), prospektu, marketingových komunikacích a pravidlech založení. (Afg.asso.fr, 2019)

1.8 Způsoby replikace indexů

Úplná fyzická replikace

Fyzická replikace znamená, že správce ETF zařadí do portfolia fondu všechny tituly, jež reprezentují vybraný index, který bude ETF kopírovat. V tomto případě jsou dodrženy i váhy jednotlivých titulů, a pokud dojde ke změně struktury vybraného indexu, bude muset nastat i úprava samotného portfolia ETF. Výhodou této konstrukce je, že víme přesné zastoupení jednotlivých titulů.

Tento způsob se především uplatňuje u ETF, které sledují indexy s rozumným počtem likvidních titulů. Například ETF, které kopírují indexy DAX, Euro Stoxx 50 či Dow Jones Global titans 50 (Etfcs.cz 2018).

Částečná fyzická replikace

V tomto případě nejsou do portfolia daného ETF zařazeny všechny tituly. Jedná se především o akcie, které mají v portfoliu zanedbatelnou váhu, jelikož nemají na celkovou výkonnost daného ETF významný vliv. Dále jsou vyřazovány i tituly, jež mají nízkou likviditu. Nevýhodou tohoto způsobu je, že výkonnost ETF bude více odchýlená od sledovaného indexu. Výhodou je užší výběr, protože díky užšímu výběru bude dosahováno nižších transakčních nákladů (Etfcs.cz 2018).

Syntetická replikace

Syntetická replikace spočívá v tom, že tyto ETF pomocí swapů investují do náhradního koše akcií. Swap je druh finančního derivátu, jenž zajišťuje vzájemnou opakující výměnu dvou plateb.

Pro ETF to znamená, že se jeho správce dohodne s určitou protistranou, což může být například banka, a vymění výkonnost drženého portfolia cenných papírů za výkonnost sledovaného indexu. Banka v této situaci nese rizika spojená s výkonem indexu. V rámci využívání swapů může ETF obsahovat i tituly, které jsou součástí kopírovaného indexu (Etfcs.cz, 2018)

1.9 Členění dle podkladových aktiv

Indexové

Podkladová aktiva indexových ETF jsou složena z cenných papírů, které kopírují určitý akciový index. Jedním z nejznámějších je již zmíněný SPDR S&P 500 ETF, jenž kopíruje index S&P 500. Je známý pod zkratkou SPY a pseudonymem spider. Tento fond drží akcie všech společností, které spadají pod index S&P 500. Všechny akcie jsou v tomto fondu zastoupeny

ve správném poměru a v případě, že nastane změna ve složení tohoto indexu, tak i ETF obmění složení svého portfolia. Dalším z populárních zástupců indexových ETF je již zmíněný cubes se zkratkou QQQQ a tento fond kopíruje index Nasdaq 100 (Lynxbroker.cz, 2020).

Měnové

Měnové ETF fondy se snaží kopírovat vývoj vybraných měn. Tyto fondy mohou kopírovat buď celý koš měn, nebo pouze jednu měnu. V případě těchto fondů nakupují jejich správci měnové futures, a proto je nutné počítat s určitým contangem. Contango znamená situaci, kdy je spotová cena níže než cena budoucích kontraktů k dodání (Lynxbroker.cz, 2020).

Populárními zástupci měnových ETF fondů jsou např. CurrencyShares Euro Trust (FXE) nebo US Dollar Money Market (LSE) (Lynxbroker.cz, 2020).

Komoditní

Komoditní ETF kopírují cenu určité komodity. Jejich portfolio se může skládat z

- akcií firem, které nakupují danou komoditu.
- spotově nakoupených komodit
- nakoupených futures kontraktů na komodity
- fyzicky držených daných komodit

Komoditní ETF se dělí právě dle podkladových aktiv, které drží ve svém portfoliu.

Nejpopulárnějšími zástupci komoditních ETF jsou SPDR Gold Shares (GLD) a United States Oil USO (ropné ETF) (Lynxbroker.cz, 2020).

Kryptoměnové

Kryptoměny jsou v dnešní době stále více populární a reklam o bitcoinu nalezneme na internetu opravdu mnoho. Na to také reaguje svět moderních inovací a v důsledku toho po opakovaném vyžadování, přišel na svět minulý rok první kryptoměnový ETF fond. Nese název ProShares Bitcoin Strategy ETF a investuje do termínovaných kontraktů na cenu bitcoinu (E15.cz, 2021)

Pákové

Pákové ETF fondy mají za cíl dosahovat výkonnosti, která odpovídá určitému násobku denního výnosu podkladového indexu, a to s pomocí finančních derivátů. Jejich název většinou obsahuje slovo ultra, což značí dvojnásobnou páku. Zástupci typu pákových ETF jsou např. ProShares Ultra S&P500 nebo Direxion Daily S&P 500 Bull 3x Shares. I když se nám příležitost nákupu pákového fondu, který nabízí dvojnásobný výdělek, může zdát lákavá,

je tato strategie riskantní, jelikož s vyšším možným ziskem přichází i vyšší riziko, a musíme si uvědomit, že pákové ETF mají násobit denní výkonost podkladového indexu, ale roční výkonost je zcela něco jiného než součet dílčích denních výkoností (Tůma, 2014).

Inverzní

U inverzních ETF se výkonost pohybuje opačně, než je tomu u výkonosti jeho podkladových aktiv. To znamená, že tento druh ETF využívá situace medvědího trhu, a proto ve svých názvech nesou tyto ETF slova jako bear či short, např. ProShares UltraShort S&P 500 (Tůma, 2014).

Sektorové

Sektorové ETF, někdy známé jako odvětvové, jsou ETF, která ve svých podkladových aktivech drží akcie společností vybraného sektoru. Mezi nejvíce sledované sektory patří technologický sektor, biotechnologický sektor, energetický sektor, sektor zdravotnictví a finanční sektor (Lynxbroker.cz, 2020).

ESG

Investicím do ESG produktů je v dnešní době věnovaná větší pozornost, jelikož kromě dosažení zisku a nejlepší výkonosti, chce stále více lidí podpořit i podniky, které se mimo jiné zaměřují i na řešení problému v oblasti životního a sociálního prostředí. Burzovně obchodované fondy z kategorie ESG nabízí investorům možnost podílet se na podpoře těchto společností bez obav, že by museli obětovat potenciální výkonost svých investic či nadměrné poplatky při nákupu jednotlivých akcií. ETF z kategorie ESG kopírují výkonost indexů zaměřených na změnu klimatu, elektromobilitu, čistou energii a vodu (Afg.asso.fr, 2019).

Aktivně řízené ETF

Aktivně řízená ETF fungují na podobném principu jako aktivně řízené podílové fondy a snaží se překonat akciový či dluhopisový trh při zachování hlavních výhod ETF. U aktivně řízených ETF však výhoda nízkých poplatků mizí, jelikož je zde placená činnost správce, který portfolio ETF upravuje tak, aby dosahovalo nejlepšího výkonu (Tůma, 2014).

Fixed income

ETF s pevným výnosem drží koš cenných papírů, který je v tomto případě košem dluhopisů. ETF s pevným výnosem cílí do všech koutů světových trhů, od spekulativních dluhů na rozvíjejících se trzích až po prvotřídní dluh americké vlády (Investopedia.com, 2022)

Stevenson ve své knize uvádí, dle BlackRock Global ETP Landscape z listopadu 2017, že jedním z důvodů rostoucí popularity ETF s pevným výnosem je, že nabízejí retailovým investorům expozici vůči dluhopisům, které byly před ETF dostupné pouze institucionálním investorům. Klíčové je, že sem patří dluhopisy investičního stupně od blue-chip companies, jejichž dluhy byly prodány pouze jiným institucím. Mezi další důvody patří růst aktivně řízených ETF, které umožňují investičním profesionálům sedět a dohlížet na výkonnost podkladových dluhopisů. Tento přínos hraje zásadní roli u dluhopisů s vysokým výnosem, které mohou být rizikovější. ETF s pevným výnosem jsou také vysoce likvidní.

Růst ETF s pevným výnosem byl obzvláště výrazný v USA, kde všech pět největších ETF s pevným výnosem má ve správě aktiva v hodnotě více než 20 miliard amerických dolarů (Stevenson, Tuckwell, 2019).

1.10 Výhody investování do ETF

Široká nabídka ETF

Mezi hlavní výhodu patří velmi široká nabídka ETF. Existuje velké množství druhů ETF, každý investor má tak široké možnosti při výběru investice do téměř čehokoliv, co se mu zalíbí. Je nutné zmínit, že před výběrem ať už ETF nebo jakékoli jiné investice by měla předcházet do jisté míry analýza nástroje či produktu, do kterého chceme investovat. (Lynxbroker.cz, 2020).

Diverzifikace

Dle Partia (2018) ETF dále nabízí možnost investovat do tisíce různých instrumentů naráz, díky tomu bude investorům, kteří se rozhodnou pro ETF, stačit k vytvoření velmi diverzifikovaného portfolia jen několik fondů. S velkou diverzifikací se pojí i nižší riziko. Pokud například bude investor držet ETF, které kopíruje určitý index, drží tak všechny tituly obsažené v indexu, a jestliže jeden z titulů indexu se začne propadat, klesne tak cena investorova ETF pouze o váhu daného titulu zastoupeného v tomto indexu.

Jednoduchost

V případě, že investor věří ve vzestup nějakého odvětví a neví, do jaké společnosti by v tomto odvětví mohl investovat, nabízí se mu možnost investice do ETF, který kopíruje index celého segmentu (Partia, 2018).

Vysoká likvidita

ETF může investor kdykoli koupit či prodat, stejně jako akcie a díky tomu jsou vysoce likvidní. Investor může s ETF obchodovat v burzovních hodinách odkudkoli pomocí moderních technologií přes mobilní aplikace či webové stránky v řádu několika sekund (Partia, 2018).

Nízké náklady

Na rozdíl od podílových fondů mají ETF nízké poplatky, které zpravidla nedosahují více než 1 % (Veselá, 2019).

Úzké rozpětí

Další výhodou ETF, je úzké rozpětí mezi poptávkovou a nabídkovou cenou. Můžeme tak obecně říct, že čím užší má ETF rozpětí, tím více bude likvidní (Partia, 2018).

Dividendy

Některé ETF mohou vyplácet i dividendy.

Dostupnost

ETF lze, stejně jako akcie, nakupovat od jednoho kusu.

1.11 Nevýhody investování do ETF

Tržní riziko

Investováním do ETF sice neinvestujeme do jednotlivých finančních aktiv, to ale neznamená, že jsme zbaveni rizika ztráty. Jedním z rizik může být právě tržní riziko, což není nic jiného než riziko ztráty ze změny tržních cen a může představovat možný pokles celého trhu (Partia, 2018).

Měnové riziko

Měnové riziko je další nevýhodou investování do ETF. Většina populárních ETF pochází ze Spojených států amerických a jsou prodávané v dolarech. Nastává tedy měnové riziko, které vzniká změnou kurzu jedné měny vůči měně jiné. Pokud dojde k posílení koruny vůči dolaru a budeme chtít např. vybrat zisky z dané investice, tak při směně dolarů do koruny budeme realizovat ztrátu z tohoto zisku (Partia, 2018).

Nesprávný výběr ETF

Jak již bylo zmíněno v podkapitole – zánik ETF fondů, je mnoho ETF, které se na trhu neudrží, průměrná životnost se pohybuje okolo 3 až 4 let. Může tedy nastat situace, že provedeme výběr ETF nesprávně a následně na investici budeme tratit (Kurovský, 2020).

Inflační riziko

Inflačnímu riziku neboli riziku trvalého znehodnocení peněz do různé míry podléhá každá měna.

2 Charakteristika vybraných ETF

Situace na akciových trzích po celý rok přináší investorům mnoho překážek, a to kvůli vytrvalému vlivu pesimistických zpráv o inflaci, úrokových sazbách a hospodářském růstu. Tato situace a negativní zprávy mohou mnoho potencionálních investorů odradit.

Z hlediska ekonomiky si však musíme uvědomit, že trhy se vždy pohybují v cyklech a že žádné investiční portfolio se nepohybuje stabilně výš v přímé linii. Je pravda, že může být těžké překousnout krátkodobou volatilitu, ale to neznamená, že bychom měli zpanikařit a opustit svou dlouhodobou strategii jen tak z rozmaru.

Dle Lynxbroker.cz (2022) je ETF investičním nástrojem, který je především vhodný pro dlouhodobou kumulaci kapitálu, tudíž by se minimální investiční horizont měl pohybovat okolo 4 až 5 let. Důvodem dodržení tohoto horizontu, jak můžeme zaznamenat i v letošním roce, jsou neustálé výkyvy a změny cen na kapitálových trzích.

ETF, které jsou v této kapitole představeny, nebyly zvoleny z hlediska žádné investiční strategie, jelikož typů strategií pro investování do tohoto nástroje je mnoho. Každý by si však před výběrem jednotlivých ETF a sestavováním portfolia měl uvědomit, zda je tato investice vhodná, co od ní očekává a jaké jsou jeho cíle.

ETF představeny v této kapitole jsou zvoleny dle následujících kritérií: popularita, historický vývoj a výkonnost na trhu. Dále je u těchto ETF předpokládán další potenciální růst, kterého by mohly v nadcházejících letech dosáhnout.

SPDR S&P 500 ETF Trust (SPY)

SPDR S&P 500 ETF Trust, známý pod zkratkou SPY, je nejstarším ETF, který byl spuštěn v roce 1993 a svou strukturou položil mnoho klíčových rysů každého ETF na dnešním trhu.

Dodnes je SPDR jedním z nejpoblárnějších burzovně obchodovaných fondů, který se zaměřuje na sledování indexu Standard & Poor's (S&P) 500. Tento index zahrnuje 500 amerických akcií s velkou tržní kapitalizací. Tyto akcie jsou vybírány komisí na základě velikosti trhu, likvidity a odvětví. Index S&P 500 slouží jako jedno z hlavních srovnávacích kritérií amerického akciového trhu a naznačuje finanční zdraví a stabilitu ekonomiky (Investopedia.com, 2022).

Vanguard FTSE All-World ETF (VWRL)

Toto ETF se snaží zajistit dlouhodobý růst kapitálu sledováním výkonnosti indexu FTSE All-World Index.

FTSE All World Index se skládá z akcií velkých a středně velkých společností na rozvinutých a rozvíjejících se trzích. (Vanguardinvestor.co.uk, 2022)

ETF Vanguard FTSE All-World byl na trh uveden 22. května 2012, od této doby se fondu vrátilo 165,92 % oproti 179,95% referenční hodnoty, dlouhodobě za referenční hodnotou zaostává kvůli souvisejícím nákladům.

Vzhledem k velikosti, zkušenostem a odborným znalostem Vanguardu s ETF by fond mohl i v budoucnu řádně sledovat index FTSE All-World, i když neexistují žádné záruky, jak si povede. (HI.co.uk 2022).

iShares Core Dividend Growth ETF (DGRO)

Toto ETF ze skupiny iShares má ve svém portfoliu více než 400 akcií, z nichž některé akcie patří mezi nejstabilnější a zavedené značky na planetě. Jeho zaměření na růst dividend navíc znamená, že tyto společnosti budou pravděpodobně vyplácet akcionářům v následujících letech ještě více než dnes. Mezi top holdingy v DGRO patří ikona nealkoholických nápojů Coca-Cola Co. (KO), která právě v únoru tohoto roku zaznamenala šedesátý roční nárůst dividend za sebou (Money.usnews.com 2022).

iShares Core Dividend Growth ETF (DGRO) byl spuštěn 06/10/2014 a řadí se mezi smart beta ETF.

Smart Beta ETF se liší od klasických ETF tím, že místo sledování indexů za pomoci kapitalizačně váženého indexování využívají konstrukce vlastních indexových hodnot alternativním způsobem. Tento způsob mimo jiné zohledňuje například velikost a výplatu dividend, riziko či možnou volatilitu portfolia, hodnotové charakteristiky ETF a spoustu dalších faktorů (Portu, 2017).

SPDR Gold Shares ETF (GLD)

Existuje několik způsobů, jak investovat do zlata, a jednou z možností je investování do zlatých ETF. Oproti jiným způsobům investování do zlata, je investování do zlatých ETF nákladově efektivní a snadný způsob, jak získat expozici vůči zlatu, a SPDR Gold Shares ETF (GLD) je jedním z mnoha ETF, které tuto expozici nabízejí.

SPDR Gold Shares ETF (GLD) sleduje cenu zlatých cihel na mimoburzovním (OTC) trhu. Svěřenský fond (World Gold Trust Services), který je sponzorem tohoto ETF, drží fyzické zlaté cihly i určitou hotovost.

GLD sleduje cenu zlata držením zlatých cihel ve svěřenském fondu vedeném ve formě London Good Delivery cihel po 400 uncích, uložených na přiděleném účtu. Fyzické zlato má uschovatel v trezoru v Londýně či v trezorech jiných subuschovatelů (Investopedia.com, 2022).

GLD se na trhu začal obchodovat v roce 2004 a byl prvním ETF, který sledoval cenu zlata a také byl po mnoho let druhým největším ETF na světě (Finex.cz, 2022).

Invesco QQQ ETF (QQQ)

QQQ je ETF, které sleduje index Nasdaq 100 a je čtvrtým nejoblíbenějším ETF na světě.

Invesco QQQ ETF sleduje mnoho odvětví špičkových technologií, včetně informačních technologií (IT), komunikačních služeb a zdravotnictví. QQQ je čtvrtletně vyváženo a každoročně rekonstruováno tak, aby co nejpřesněji sledovalo index Nasdaq 100.

V portfoliu QQQ dominují velké společnosti spojené s technologiemi, jako jsou Apple, Amazon, Google a Meta (dříve Facebook). Dále v portfoliu můžeme najít velké společnosti, jako jsou Netflix, Microsoft, NVIDIA a Intel.

Majetek pod správou (AUM) v QQQ činil ke 3. čtvrtletí 2022 154 miliard dolarů. QQQ ETF je často vnímán jako obrázek toho, jak se obchoduje v technologickém sektoru.

Nasdaq 100 (a potažmo QQQ ETF, který tento index sleduje) je zpravidla zaměřen na růstové akcie a high-tech sektory. V posledních několika letech překonal širší index S&P 500 (Investopedia.com, 2022).

iShares U.S. Oil & Gas Exploration & Production ETF (IEO)

iShares U.S. Oil & Gas Exploration & Production ETF (IEO) byl spuštěn 5. 1. 2006 a řadí se mezi pasivně řízené ETF určené k poskytování široké expozice vůči energetickému segmentu.

Retailoví i institucionální investoři se stále více obracejí na pasivně řízené ETF, protože nabízejí nízké náklady, transparentnost, flexibilitu a daňovou efektivitu. Tyto druhy fondů jsou také vynikajícími nástroji pro dlouhodobé investory.

Investorům sektorové ETF poskytují mnoho možností, jak získat nízké riziko a diverzifikovanou expozici vůči široké skupině společností v konkrétních sektorech.

Fond je sponzorován společností Blackrock. Toto ETF nashromáždilo aktiva přes miliardu dolarů. IEO se snaží sledovat výkonnost indexu Dow Jones U.S. Select Oil Exploration & Production Index před poplatky a výdaji. Index zahrnuje společnosti, které se zabývají průzkumem a těžbou, produkcí, rafinací a dodávkami ropných a plynových produktů (Nasdaq.com, 2022).

Vanguard Total Bond Market ETF (BND)

Vanguard Total Bond Market ETF (BND) spadá do kategorie dluhopisových ETF a snaží se benchmarkovat výkonnost indexu Bloomberg Barclays US Aggregate Bond Index (Finex.cz).

Tento index, který zahrnuje dluhopisy investičního stupně s pevnou sazbou a zdanitelné dluhopisy USA, má různé požadavky na minimální velikost pro každý typ dluhopisu. Zatímco zachycuje široký záběr dluhopisového trhu, index vylučuje určité typy, jako jsou dluhopisy vázané na inflaci, komerční cenné papíry kryté hypotékami a dluhopisy s akciovými prvky, jako jsou konvertibilní cenný papír a opční listy. Váží vybrané držby podle tržní kapitalizace, čímž snižuje nominální hodnotu nesplacených dluhopisů držených Federálním rezervním systémem (Morningstar, 2022).

Tento fond nabízí širokou diverzifikaci, ale na druhé straně se vyznačuje vyšší volatilitou oproti ostatním ETF z tohoto sektoru (Finex.cz, 2022).

Hlavním zdrojem rizika fondu je jeho citlivost na úrokové sazby. (Morningstar.com, 2022).

iShares Global Clean Energy UCITS ETF (INRG)

Málokterý fond demonstruje vzestup agendy v oblasti změny klimatu tak jako iShares Global Clean Energy UCITS ETF (INRG). Fond v roce 2020 utržil více než 2,5 miliardy eur v hotovosti investorů, což znamenalo prudký nárůst oproti relativně mírnému zájmu, který se předtím objevil od jeho spuštění v roce 2007. Někteří novější investoři byli díky fondu dobře odměněni, protože v roce 2020 dosáhl celkového výnosu 132,8 procenta, avšak v roce 2021 jeho hodnota opět zaostávala. Investoři do čisté energie se mohou ptát, zda se jedná o pauzu na nadechnutí, nebo o začátek znepokojivějšího trendu.

Fond spravuje společnost BlackRock Advisors (UK) Limited. INRG se snaží investovat do akcií společností působících v odvětví obnovitelné energetiky, mezi které patří výroba obnovitelné energie a společnosti zabývající se energetickými zařízeními a technologiemi k produkci obnovitelné energie. Investuje do akcií společností s velkou tržní kapitalizací.

Fond se snaží kopírovat výkonnost S&P Global Clean Energy Index, a to investováním do akcií společností podle jejich váhy v indexu. iShares Global Clean Energy UCITS ETF byl založen 9. července 2007 a má sídlo v Irsku (Investing.com, 2022).

Vanguard Information Technology ETF (VGT)

Toto ETF od společnosti Vanguard nashromáždilo aktiva v hodnotě přes 42,93 miliardy dolarů, což z něj činí největší ETF, které se pokouší vyrovnat výkonnosti technologického segmentu akciového trhu. VGT se snaží sledovat výkonnost amerického indexu MSCI Investable Market Information Technology 25/50 (Nasdaq.com, 2022).

Rok 2022 byl podle všech měřítek pro technologické akcie velmi pesimistický. V důsledku toho přední technologický sektor ETF utrpěl poklesy o zhruba 34 % od 1. ledna 2022.

Z dlouhodobého hlediska se zdá pošetilé sázet proti dominantním akciím Big Tech, jako jsou Amazon, Apple a Microsoft. Takže pokud má investor zájem podívat se za hranice krátkodobé volatility v sektoru informačních technologií a chce vsadit na oživení a pokračující úspěch v následujících letech a desetiletích, mohl by tento dominantní fond najít své místo v portfoliu. Koneckonců, můžeme se ohlédnout za těmito depresivními úrovněmi za pár let a považovat to za ohromnou nákupní příležitost (Nasdaq.com, 2022).

Invesco S&P 500 High Dividend Low Volatility ETF (SPHD)

Invesco S&P 500 High Dividend Low Volatility ETF je založen na indexu S&P 500 Low Volatility High Dividend Index. Fond investuje více než 90 % svých celkových aktiv do běžných akcií, které tvoří tento index. Standard & Poor's sestavuje, udržuje a vypočítává index, který se skládá z 50 cenných papírů obchodovaných na indexu S&P 500 Low Volatility High Dividend index, které historicky poskytovaly vysoké dividendové výnosy s nízkou volatilitou. ETF i jeho podkladový index jsou vyváženy a rekonstituovány pololetně v lednu a červenci (Invesco.com, 2022).

Unikátní na tomto dividendovém ETF je, že má dobrou rovnováhu mezi cykličtějšími společnostmi, které by měly nabízet příjmy očištěné o inflaci, celkovými výnosy a tradičnějšími defenzivními společnostmi. Tento fond má téměř 25 % podílů ve finančním, energetickém a spotřebitelském sektoru. SPHD má stále nadváhu tradičních defenzivních sektorů, které mají tendenci být méně volatilní, jako například sektor veřejných služeb (Seekingalpha.com, 2022).

3 Analýza a komparace vybraných ETF fondů

Tato kapitola se zabývá analýzou a komparací vybraných ETF. Cílem této analýzy je poskytnout užitečné informace pro investory a ukázat jim základní postup pro výběr vhodných ETF do svých portfolií. Analýza se zaměřuje na několik klíčových faktorů, které je potřeba před investováním do jednotlivých ETF zvážit. Mezi tyto faktory patří historický výkon vybraných ETF v různých časových obdobích (1 rok, 3 roky, 5 let a 10 let). Tato období byla stanovena, především z důvodu existence jednotlivých ETF, jelikož některá z vybraných ETF nepůsobí na trhu déle než 10 let. Dále byla porovnávána likvidita, nákladovost, aktivní odchylka sledování indexu, tržní kapitalizace, Morningstar style box a ratingové hodnocení od Morningstar.

V poslední části se tato kapitola zabývá vzájemnou korelací vybraných ETF.

Všechny tyto faktory jsou klíčové pro hodnocení kvality ETF a pro výběr správného investičního produktu pro konkrétní investiční strategii.

Celkově však tato analýza může pomoci investorům s výběrem správných ETF a poskytnout užitečné znalosti v oblasti analýzy ETF.

Data uvedená v tabulkách byla čerpána z Yahoo.finance.com (2023), Morningstar.com (2023) a Fidelity.com (2023).

3.1 Historický výkon

Důležitým ukazatelem pro hodnocení ETF je historický výkon. Vytvořená tabulka poskytuje přehled o výkonu, respektive změny cen jednotlivých ETF v různých časových horizontech bez zahrnutí dividend, jelikož ne všechny uvedené ETF vyplácí dividendy. Časové horizonty, které byly zvoleny, jsou od 1 roku až do 9 let v období 12. 2. 2014–12. 2. 2023. Poslední časový horizont 9 let byl zvolen, jelikož iShares Core Dividend Growth ETF (DGRO) působí na trhu právě 9 let.

Tabulka 1: Historický výkon

	1 rok	3 roky	5 let	9 let
SPY	-6 %	21 %	54 %	124 %
QQQ	-14 %	28 %	89 %	237 %
VGT	-11 %	33 %	116 %	302 %
BND	-11 %	-14 %	-8 %	-10 %
GLD	0 %	18 %	38 %	39 %
IEO	24 %	94 %	56 %	18 %
DGRO	-1 %	21 %	52 %	112 %
SPHD	-1 %	4 %	12 %	60 %
VWRL	-5 %	13 %	45 %	103 %
INRG	13 %	50 %	151 %	132 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky č. 1 lze vidět, že akciové ETF jako SPY, QQQ a VGT ukazují vysoké procento výnosu v dlouhodobém horizontu, avšak v krátkodobém horizontu jednoho roku zaznamenaly ztráty.

Pasivní fondy jako BND a GLD se ukazují jako méně výnosové než akciové fondy. BND zaznamenal ztrátu ve všech zkoumaných obdobích.

GLD oproti minulému roku má stále stejnou cenu, ale v ostatních obdobích ukazuje přívětivé výnosy.

SPHD a VWRL ukazují nižší výnos než investice do akciových ETF, ale i tyto fondy zaznamenaly mírnou ztrátu za poslední rok, avšak v dlouhodobém horizontu vykazují poměrně slibný výnos.

Energetické IEO a INRG ukazují vysoké výnosy. Tyto fondy, v porovnání s ostatními uvedenými fondy, zaznamenaly významný nárůst výnosů za poslední rok, což bylo způsobeno světovým vývojem.

Celkově má nejlepší historickou výkonnost dle uvedených dat VGT, i přestože ve srovnání s loňským rokem vykazuje ztrátu. Nejhorší výkon má BND, který dosahoval ztráty ve všech uvedených obdobích.

3.2 Tržní kapitalizace

Tržní kapitalizace v případě ETF znamená hodnotu všech akcií ETF v oběhu a může být dobrým ukazatelem toho, jak velký je trh s daným ETF a kolik investorů se na něm podílí.

Porovnání tržních kapitalizací zkoumaných ETF může pomoci investorům při výběru vhodných investičních produktů do jejich portfolií.

Tabulka č. 2 porovnává vybraná ETF a jejich tržní kapitalizace.

Tabulka 2: Tržní kapitalizace

Ticker	Tržní kapitalizace v miliardách USD
BND	86,3
DGRO	24,3
GLD	44,45
IEO	0,47
INGR	4,82
QQQ	119,23
SPHD	4,5
SPY	379,94
VGT	36,73
VWRL	53,3

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky č.2 vyplývá, že největší tržní kapitalizace - 379,94 miliard USD – dosahuje SPDR S&P 500 ETF Trust, což značí, že je to aktuálně největší ETF na trhu. Druhým největším ETF v této tabulce je Invesco QQQ Trust, který má tržní kapitalizaci 119,23 miliard USD.

SPDR Gold Shares ETF dosahuje poměrně velké tržní kapitalizace (44,45 miliard USD). Tento fakt poukazuje na to, že zlato je stále velmi populární formou investice zejména pro investory, kteří hledají bezpečnou investici v nestabilních časech.

ETF iShares U.S. Oil & Gas Exploration & Production ETF a iShares Global Clean Energy mají relativně malou tržní kapitalizaci v porovnání s ostatními ETF v tabulce, z čehož lze tvrdit, že jsou méně populární nebo jsou určeny pro specifické investiční strategie.

Vanguard Total Bond Market ETF a SPHD Invesco S&P 500 High Dividend Low Volatility ETF jsou fondy zaměřené na dluhopisy a dividendové akcie s nízkou volatilitou, avšak Vanguard Total Bond Market ETF má významně vyšší kapitalizaci než SPHD. Vanguard Total Bond Market ETF se v současné době spolu s QQQ a SPY řadí mezi dvacet největších ETF dle tržní kapitalizace.

3.3 Likvidita

Likvidita se vztahuje k efektivitě nebo snadnosti, s jakou lze aktivum nebo cenný papír přeměnit na hotovost, aniž by to mělo vliv na jeho tržní cenu.

Likvidita je důležitým hlediskem při výběru ETF z několika důvodů:

Prvním důvodem jsou náklady na obchodování. ETF s vysokou likviditou mají tendenci mít těsné rozpětí mezi nabídkou a poptávkou, což je rozdíl mezi cenou, kterou je kupující ochoten zaplatit za ETF, a cenou, kterou je prodávající ochoten přijmout. Těsné rozpětí mezi nabídkou a poptávkou může pomoci snížit náklady na obchodování a zlepšit efektivitu obchodování s ETF.

Dalším důvodem je cenový přehled. ETF s vysokou likviditou mají tendenci mít transparentnější ceny, protože ceny podkladových cenných papírů se přesněji odrážejí v ceně ETF. To může pomoci snížit riziko skluzu, což je případ, kdy se skutečná cena ETF odchyluje od své očekávané ceny.

ETF s vysokou likviditou mají tendenci mít větší objemy obchodování, což může usnadnit nákup nebo prodej akcií ETF, aniž by to ovlivnilo cenu. To je důležité zejména pro investory,

kteří mohou potřebovat provádět velké obchody nebo potřebují rychle obchodovat v reakci na změny na trhu.

ETF s vysokou likviditou mohou být také užitečnější pro účely správy portfolia, protože je lze snadno koupit nebo prodat za účelem úpravy expozice portfolia vůči určitému segmentu trhu nebo třídě aktiv.

Likvidita ETF může být posouzena pomocí průměrného denního objemu a bid-ask spreadu. Tyto ukazatele poskytují informace o tom, jak snadno a za jakých okolností lze koupit nebo prodat ETF na trhu.

Průměrný denní objem

Průměrný denní objem je ukazatelem, který určuje průměrný denní objem obchodů s daným instrumentem za dané časové období.

Čím vyšší je průměrný denní objem, tím vyšší je likvidita daného instrumentu. To znamená, že pokud je průměrný denní objem vysoký, investor může snadno koupit nebo prodat daný instrument bez významného ovlivnění ceny. Na druhé straně, pokud je průměrný denní objem nízký, může to znamenat nízkou likviditu a tím náchylnost k významnému ovlivnění ceny při nákupu nebo prodeji.

Z tohoto důvodu může být průměrný denní objem užitečným ukazatelem při posuzování likvidity daného instrumentu a při rozhodování o nákupu nebo prodeji tohoto instrumentu.

Rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou

Rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou ukazuje, kolik se musí zaplatit navíc na nákupní ceně (bid) oproti prodejní ceně (ask) daného ETF. Čím menší je rozpětí, tím větší je likvidita ETF a tím lze snadněji provést nákup nebo prodej ETF na trhu bez významných změn v ceně. Je třeba si uvědomit, že rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou se může měnit v průběhu dne v závislosti na aktuálním tržním vývoji a volatilitě. Proto by se mělo pravidelně kontrolovat aktuální rozpětí pro zvolené ETF.

Průměrný denní objem a rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou jsou dva důležité ukazatele pro posouzení likvidity ETF a mohou být použity jako nástroj pro hodnocení a rozhodování o tom, zda je dané ETF pro investora vhodným finančním nástrojem.

Následující tabulka č. 3 porovnává průměrný denní objem a rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou vybraných ETF. Data průměrného denního objemu byla zpracována ze stránky Yahoo.finance.com (2023), kde období uvedeného průměrného denního objemu je 52 týdnů. Data rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou byla zpracována ze stránky Morningstar.com (2023).

Tabulka 3: Porovnání průměrného denního objemu a rozpětí ETF

Název ETF	Průměrný denní objem	Rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou
SPY	79 702 149	0,01 %
VWRL	48 706	0,64 %
SPHD	752 178	0,83 %
BND	6 497 295	0,48
QQQ	50 646 900	0.02 %
DGRO	2 455 742	2,82 %
IEO	139 760	3,11 %
VGT	726 934	1,35 %
GLD	5 531 085	0,32 %
INRG	445 831	-0,04 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky č. 3 je vidět, že SPY má nejvyšší denní objem a zároveň jedno z nejtěsnějších rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou, což znamená, že je nejvíce likvidní. Druhé nejvíce likvidní ETF z tabulky je QQQ. Ostatní ETF mají značně nižší objemy a širší rozpětí. Lze si povšimnout záporné hodnoty rozpětí u ETF INRG, což znamená, že je nabídková cena vyšší než poptávková cena. Záporné rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou je neobvyklá a nenormální situace na finančních trzích a může mít několik důvodů, jako je technická chyba nebo chyba v cenotvorbě cenného papíru.

3.4 Nákladovost a tracking error

Efektivní ETF přináší maximální výsledky s minimálním vstupem. V případě ETF je hlavním vstupem poměr výdajů fondu, jinými slovy sazba, kterou si fond účtuje za plnění svého úkolu, tato sazba se nazývá ukazatel celkové nákladovosti a skládá se především z manažerských poplatků a dodatečných výdajů, jako jsou obchodní poplatky, právní poplatky, auditorské poplatky a další provozní výdaje.

V případě volby ETF, bychom se rozhodně měli orientovat podle ceny, proto je třeba analyzovat, které ETF se o naše prostředky stará levněji a které draze, to nám může usnadnit cestu k většímu zisku (Syrův, 2022).

Pokud například fond generuje za rok výnos ve výši 10 %, ale má TER ve výši 5 %, sníží se jeho desetiprocentní zisk na zhruba 5 %, což je výrazná změna. Hlavním úkolem ETF je sledování výkonnosti podkladového indexu. O tom, jak efektivně sleduje ETF výkonnost svého podkladového indexu, vypovídá ukazatel tracking error.

Dle Gladiše (2005) se pro tento termín v českém jazyce používá pojem aktivní odchylka. Pokud aktivní odchylka nabývá vyšších hodnot, znamená to, že fond nesleduje svůj podkladový index přesně.

ETF, které si účtují nízké poplatky a své indexy sledují přesně, jsou vysoce efektivní a svou práci dělají dobře, tudíž můžeme nejprve posoudit efektivitu ETF zvážením sazby poplatků, které si fond účtuje, oproti tomu, jak dobře sleduje nebo kopíruje výkonnost svého podkladového indexu.

Z tabulky č. 4 vyplývá, že nejmenší aktivní odchylku má SPDR S&P 500 ETF Trust a jeho ukazatel celkové nákladovosti činí 0,0945 %, což je druhá nejmenší hodnota tohoto ukazatele. Při porovnání s ostatními ETF v tabulce dosahuje SPDR z hlediska nákladovosti a aktivní odchylky nejlepších hodnot. Nejmenšího ukazatele nákladovosti dosahuje Vanguard Total Bond Market ETF s poměrně nízkou aktivní odchylkou 0,29 %. Nejnákladnější ETF je iShares Global Clean Energy UCITS ETF s hodnotou 0,65 % ukazatele celkové nákladovosti. Nejhůře sleduje svůj podkladový index iShares U.S. Oil & Gas Exploration & Production ETF s aktivní odchylkou 31,63 %.

Tabulka 4: Porovnání nákladovosti a aktivní odchylky

Název ETF	Ukazatel nákladovosti (Total expension rate)	Aktivní odchylka (Tracking Error)
SPY	0,0945 %	0,06 %
VWRL	0,22 %	2,38 %
DGRO	0,08 %	7,29 %
GLD	0,4 %	21,12 %
QQQ	0,20 %	9,33 %
IEO	0,39 %	31,63 %
BND	0,03 %	0,29 %
INRG	0,65 %	8,9 %
VGT	0,1 %	10,30 %
SPHD	0,3 %	11,56 %

Zdroj: Vlastní zpracování

3.5 Morningstar Style Box

Morningstar Style Box je užitečný nástroj, který slouží pro porovnávání podílových fondů nebo ETF a může investorům pomoci při rozhodování o tom, které ETF je pro ně nejvhodnější.

Morningstar Style Box obsahuje dvě osy, jedna představuje tržní kapitalizaci společností, které jsou zahrnuté v portfoliu ETF, druhá představuje styl investování. Tržní kapitalizace společností je obvykle rozdělena na tři kategorie: velkou, střední a malou. Styl investování se rozděluje na hodnotový, smíšený a růstový styl.

Data zkoumaných ETF dle Morningstar Style Boxu byly shrnuty a porovnány v následující tabulce č. 5.

Tabulka 5: Porovnání dle Morningstar Style Box

Ticker	Tržní kapitalizace	Styl investování
DGRO	Velká	Hodnotový
GLD	Velká	Hodnotový
IEO	Střední	Smíšený
INRG	Střední	Růstový
QQQ	Velká	Růstový
SPHD	Střední	Hodnotový
SPY	Velká	Smíšený
VGT	Velká	Růstový
VWRL	Velká	Smíšený

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 5 si lze všimnout, že Vanguard Total Bond Market ETF (BND) není v tabulce uveden. Toto ETF nemá Morningstar Style Box, jelikož tento fond investuje výhradně do dluhopisů, nikoli do akcií a nespadá mezi alternativní kategorii jako např. SPDR Gold Shares. BND má upravený style box pro kategorii ETF s pevným výnosem. Z tohoto hlediska se však nemůže v této metodice porovnávat s ostatními ETF, a proto není v tabulce zahrnutý.

Většina ETF v tabulce spadá do kategorie velké tržní kapitalizace, s výjimkou IEO, INRG a SPHD, které spadají do kategorie střední.

Styl investování se mezi vybranými ETF liší výrazněji. Do kategorie hodnotového stylu investování spadají DGRO, GLD, a SPHD. Hodnotový styl investování má tendenci být stabilnější než růstový, což znamená, že investoři vyhledávající ETF s hodnotovým stylem investování mohou lépe obstát v době ekonomické recese.

Růstový styl investování je v tabulce č. 5 zastoupen fondy QQQ, INRG a VGT. Růstová ETF preferují akcie firem, u kterých se očekává, že budou mít nadprůměrný růst výnosů a zisků v budoucnu. Tyto ETF často investují do nových a inovativních společností, které mají potenciál rychlého růstu. Jsou vhodná pro investory s větší rizikovou tolerancí.

Smíšený styl investování lze najít u SPY, VWRL a IEO. Skupina těchto ETF investuje tak, že kombinuje prvky růstového i hodnotového stylu investování a investuje do akcií s různými tržními kapitalizacemi, tedy do akcií velkých, středních a malých firem.

3.6 Morningstar Star Rating

Morningstar Star rating slouží jako rychlé a snadné hodnocení kvality burzovně obchodovaných fondů a jejich výkonnosti v porovnání s jinými burzovně obchodovanými fondy v dané kategorii.

Hodnocení Morningstar Star rating zahrnuje škálu pěti hvězdiček a přiděluje počet hvězdiček jednotlivým fondům na základě jejich historického výkonu a nákladů.

Škála hodnocení vypadá následovně:

Pět hvězdiček: fond se umístil v první čtvrtině nejlepších fondů v dané kategorii.

Čtyři hvězdičky: fond se umístil v horní polovině fondů v dané kategorii.

Tři hvězdičky: fond se umístil v dolní polovině fondů v dané kategorii.

Dvě hvězdičky: fond se umístil v poslední čtvrtině nejhorsích fondů v dané kategorii.

Jedna hvězdička: fond se umístil na samém dně v dané kategorii.

Tabulka 6: Porovnání dle Morningstar Star Rating

Ticker	Počet hvězd (Morningstar Star rating)
BND	3
DGRO	5
GLD	3
IEO	3
INRG	3
QQQ	5
SPHD	2
SPY	4
VGT	5
VWRL	4

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky č. 6 vyplývá, že nejlépe hodnocenými ETF jsou QQQ, VGT a DGRO. Nejhorše hodnoceným je SPHD s dvěma hvězdami. Ostatní ETF se pohybují okolo 3 až 4 hvězdičkového hodnocení.

3.7 Korelace

Korelace se při investování primárně používá k zajištění diverzifikace portfolia. Jestliže je pro investora cílem držet 5 ETF za účelem diverzifikace, je málo efektivní, když se 3 z nich obvykle pohybují společně. Sledováním korelací mezi podíly a novými potenciálními nákupy si může investor lépe udržovat portfolio diverzifikované, a tím snížit riziko ztráty. Diverzifikace je jednou z mála strategií, která získává jednoznačnou podporu mezi investičními profesionály.

Korelace jsou obvykle prezentovány v matici, jak je uvedeno v tabulce č. 7.

Tabulka 7: Korelační matice ETF

	BND	DGRO	GLD	IEO	QQQ	SPHD	SPY	VGT	INRG	VWRL
BND	1									
DGRO	0,47	1								
GLD	0,57	0,51	1							
IEO	0,17	0,49	0,37	1						
QQQ	0,47	0,9	0,51	0,44	1					
SPHD	0,48	0,95	0,53	0,54	0,83	1				
SPY	0,48	0,97	0,53	0,52	0,97	0,92	1			
VGT	0,46	0,9	0,5	0,46	0,99	0,82	0,96	1		
INRG	0,01	0,02	0,01	-0,09	0,02	0,09	0,01	-0,01	1	
VWRL	0,08	0,14	0,07	0,10	0,14	0,12	0,14	0,15	0,59	1

Zdroj: Vlastní zpracování

K vytvoření této tabulky byl využit algoritmus na stránce Etfscreen.com (2023). Avšak po zadání všech charakterizovaných ETF do příkazu bylo zjištěno, že pro 2 ETF nebyl algoritmus schopen zpracovat data. Pro komplexní komparaci bylo nutné tabulku rozšířit o 2 zbývající

ETF a vypočítat koeficienty korelací pomocí MS Excel.

Korelaci na stránce Etfscreen.com (2023) měří algoritmus pomocí denních výnosů za posledních 126 dní, tedy zhruba 6 měsíců. To se může jevit jako krátkodobé měření, ale bylo zvoleno z toho důvodu, že se chceme zaměřit na to, jaké vztahy existují dnes, ne před dvěma nebo třemi lety, kdy tržní podmínky mohly být zcela odlišné. Je důležité si uvědomit, že korelace nejsou statické a budou se dramaticky měnit s tržními podmínkami.

Za využití těchto informací byla k chybějícím ETF dohledána data vývoje cen za posledních 126 dní na stránce Yahoo.finance.com (2023). Poté byly vypočítány jednotlivé denní výnosy odečtením otevírací ceny od uzavírací. Z denních výnosů byl následně spočítán korelační koeficient.

Dále bylo nutné před výpočty zohlednit ETF, které jsou obchodované v jiné měně než amerických dolarech, jelikož vybrané burzovně obchodované fondy se až na VWRL obchodují v amerických dolarech, a proto bylo nutné jednotlivé denní výnosy u tohoto ETF převést do amerických dolarů.

Matice je barevně kódována podle stupně korelace: tmavě zelená představuje silnou korelaci, světle zelená mírnou, světle modrá slabou negativní korelaci a bílá neutrální korelaci.

Ideální korelační matice není z více než 30 procent polí tmavě zelených nebo vysoce korelovaných. Uvedená matice tyto podmínky splňuje a dále z tabulky číslo 7 vyplývá, že nejsilnější vztah mají mezi sebou fondy VGT a QQQ.

Vanguard Information Technology ETF (VGT) a Invesco QQQ ETF (QQQ) jsou podobné ETF zaměřené na technologický sektor. Obě ETF jsou málo nákladné, s 0,1 % ukazatelem celkové nákladovosti pro VGT a 0,2 % pro QQQ. Obě ETF také drží velké množství společností, přičemž 37 % společností lze nalézt v obou portfoliích této dvojice.

Tyto informace nám potvrzují takto silnou korelaci, ale i když se může zdát, že jsou tyto ETF velmi podobné, existují mezi nimi nepatrné rozdíly v diverzifikaci jejich holdingů a koncentrací. VGT má výraznou nadváhu ve svých prvních dvou titulech – Apple (AAPL) a Microsoft (MSFT), které dohromady tvoří téměř 40 % hodnoty (na rozdíl od QQQ, které má přibližně 20 %). I když je tento fakt snadné přehlížet s tvrzením, že tyto dvě společnosti si v poslední době vedly extrémně dobře, není žádná záruka, že se stále budou pohybovat kupředu a pokračovat ve své převaze.

Obecně se dá předpokládat, že vztah mezi americkými akciovými indexovými fondy je relativně silný a korelace komodit či dluhopisů s akciovými indexy je obvykle nízká. Zlato a dluhopisy mají často velmi nízkou nebo negativní korelaci s akciemi, jelikož investoři přechází na komoditní a dluhopisové trhy v období krize. Toto tvrzení podporuje i zpracovaná korelační matice, kde lze vidět, že BND má slabší korelaci oproti skupině akciových indexových ETF (QQQ, SPY, SPHD, VGT).

Nejmenších hodnot korelačního koeficientu oproti ostatním ETF z tabulky č. 7 nabývá INRG, který investuje do čisté energie a vysoce diverzifikovaný VWRL.

4 Doporučení investorům

V případě investování do ETF by měl mít investor v první řadě definován svůj investiční cíl. Existuje mnoho ETF, které se zaměřují na různé oblasti, jako jsou akcie, dluhopisy, komodity, trhy rozvíjejících se zemí a další. Každý by tedy měl zvážit, která oblast mu nejlépe vyhovuje.

Je důležité, aby každý investor, který chce investovat do tohoto nástroje, měl jasnou představu o tom, za jakým účelem chce investovat do ETF. Může to být například dlouhodobý růst kapitálu, generování příjmů nebo diverzifikace portfolia.

Pokud investor nemá jasný investiční cíl, může se dostat do rizika nevhodného investování. Investor by dále měl mít předem stanovený investiční horizont. Při investování do ETF se doporučuje mít dlouhodobý investiční horizont.

V této práci byl komparován historický výkon vybraných ETF. Toto porovnání potvrzuje fakt, že krátkodobé investice do ETF se nevyplátí. ETF dosahují v krátkodobém horizontu nízké výnosy, nebo dokonce i ztráty. Z dlouhodobého hlediska přináší poměrně slibné výnosy, proto jsou investice do ETF obvykle vhodné pro ty, kteří chtějí investovat na několik let a sledovat postupné zhodnocení svého portfolia. Pokud se investor rozhodne pro tuto cestu, je důležité pravidelně sledovat trh a kontrolovat vývoj investic. Může také zvážit použití strategie, jako je systematický nákup, který může snížit výkyvy trhu a zvýšit průměrnou cenu nákupu.

Výběru vhodných ETF by měla předcházet základní analýza. Tato analýza by měla obsahovat zhodnocení výkonu ETF v minulosti. Historické výkony nám mohou ukázat, jak si ETF v minulosti vedlo a jakým směrem se může dále posouvat. Je důležité mít na paměti, že historické výsledky nezaručují budoucí výkonnost.

Mezi hlavní výhody ETF patří také to, že mají obvykle nižší náklady než tradiční podílové fondy. I přes tento fakt je při výběru ETF důležité brát v úvahu celkové náklady spojené s investicí do ETF, rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou (spread) a další. Dlouhodobě mohou náklady snížit výnosnost investice, proto je dobré hledat ETF, které mají nízké náklady.

S nízkými náklady dále souvisí likvidita, která by v základní analýze ETF také neměla chybět, jelikož může pomoci investorovi vybrat si nákladově efektivní a snadno obchodovatelný fond, což může být pro dosažení investičních cílů investorů klíčové.

Investor by se neměl soustředit pouze na jedno konkrétní ETF, ale měl by zahrnout i možnost diverzifikace portfolia. Držení více ETF umožňuje investorům diverzifikovat své portfolio a zároveň tak snížit riziko související s koncentrací investic do jedné oblasti či trhu.

Investoři mohou volit ETF z různých sektorů, regionů a trhů, což umožní rozložení rizika a maximalizaci výnosů. Pokud by chtěl investor zjistit, zda je jeho portfolio dostatečně diverzifikované, mohl by zahrnout do své základní analýzy korelační analýzu, která může pomoci investorům při rozhodování o tom, jaká ETF zařadit do svého portfolia z hlediska diverzifikace.

Pokud by si investor chtěl ulehčit výběr ETF, mohl by k tomu využít ratingová hodnocení pro ETF. Tato hodnocení mohou poskytnout ucelený obraz o ETF a pomoci investorům vybrat ty nejlepší ETF, které odpovídají jejich specifickým požadavkům a cílům.

Investoři by v případě používání ratingových hodnocení měli být obezřetní, jelikož ratingová hodnocení pro ETF nejsou neomylná a mohou být ovlivněna mnoha faktory, včetně změn v tržních podmínkách, změn v investičních strategiích nebo změn ve správách portfolia. Z těchto důvodů by si investoři měli dát pozor při používání ratingových hodnocení a používat je společně s dalšími informacemi a analýzami, aby zajistili správné rozhodnutí při výběru ETF.

V současné době vykazují z dlouhodobého hlediska největší výnosy technologicky zaměřené ETF jako QQQ a VGT, tyto ETF jsou však kvůli své růstové investiční strategii rizikovější než například stabilnější hodnotové GLD či smíšený SPY.

ZÁVĚR

Cílem práce byla analýza a komparace vybraných ETF, dle stanovených klíčových faktorů, které by měly investorovi pomoci při výběru ETF do svého portfolia. Vybrané ETF byly porovnávány dle klíčových faktorů, které by měla obsahovat komplexní analýza před investicemi do tohoto investičního nástroje a na základě této analýzy bylo formulováno doporučení pro investory.

Práce byla rozdělena na dvě části, praktickou a teoretickou. Teoretická část se zabývala představením ETF, historickým vývojem ETF a vývojem podílových fondů, který byl předchůdcem tohoto investičního nástroje. Následně se teoretická část zabývala celým procesem fungování ETF od vzniku až po zánik, rozdělením ETF dle různých právních struktur, způsobu replikace indexu, druhy ETF dle podkladových aktiv a formulací výhod a nevýhod investování do ETF, aby poskytla investorům informace pro hlubší pochopení tohoto investičního nástroje.

Součástí teoretické části byla charakteristika vybraných ETF, které byly zvoleny z hlediska popularity, předpokládaného potenciálního růstu, historického vývoje a výkonu a korelační analýza vybraných ETF. Vybrané ETF tvořilo 10 ETF, kterými byly SPDR S&P 500 ETF Trust, Vanguard FTSE All World, iShares core Dividend Growth ETF, SPDR Gold Shares ETF, Invesco QQQ ETF, iShares U.S. Oil & Gas Exploration & Production ETF, Vanguard Total Bond Market ETF, iShares Global Clean Energy UCITS ETF, Vanguard Information Technology ETF, Invesco S&P 500 High Dividend Low Volatility.

Praktická část se zabývala analýzou a komparací vybraných ETF dle klíčových faktorů, které by měly být součástí komplexní analýzy před výběrem jednotlivých ETF. Posuzovanými faktory byly historická výkonnost v časových intervalech 1 roku, 3 let, 5 let a 9 let. Následně byly vybrané ETF porovnávány z hlediska tržní kapitalizace, nákladovosti, aktivní odchylky, likvidity, metody Morningstar style box, ratingu od společnosti Morningstar. V poslední části se praktická část zabývala korelační analýzou a formulací doporučení pro investory.

ETF jsou dobrým nástrojem pro investory, kteří hledají dlouhodobé zhodnocení peněz, jelikož krátkodobě se do nich ve většině případů za účelem zisku investovat nevyplatí, což dokládají i výsledky práce. S ETF se dá obchodovat stejně jako s akciemi, avšak ETF jsou méně rizikové než akcie, díky své diverzifikaci a širokému zahrnutí podkladových aktiv.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] BENDA, Mikuláš. Smart Beta ETF – Investice budoucnosti. Portu.cz [online]. 4.12.2017 [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://www.portu.cz/blog/smart-beta-etf-investice-budoucnosti/>
- [2] Best Bond ETFs for 2022. *Investopedia.com* [online]. 22.6.2022 [cit. 2022-11-06]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/investing/top-bond-etfs/>
- [3] Environmental, Social, and Governance (ESG) ETFs. *Schwab.com* [online]. [cit. 2022-11-01]. Dostupné z: <https://www.schwab.com/etfs/types/socially-responsible-etfs>
- [4] ETFs Rising in the Turbulence. *Nyse.com* [online]. 14.3.2022 [cit. 2022-11-01]. Dostupné z: <https://www.nyse.com/data-insights/etfs-rising-in-the-turbulence>
- [5] Etfscreen.com [online], 2023. [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.etfscreen.com>
- [6] FERRI, Richard A. 2009. *ETF Book: All You Need to Know About Exchange-Traded Funds*. Spojené státy americké. John Wiley. ISBN 978047053746.
- [7] Fidelity.com [online], 2023. [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.fidelity.com>
- [8] FTSE All-World UCITS ETF (VWRL), 2022. Vanguardinvestor.co.uk [online]. [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://www.vanguardinvestor.co.uk/investments/vanguard-ftse-all-world-ucits-etf-usd-distributing/overview>
- [9] GLADIŠ, D. *Naučte se investovat. 2. rozšířené vydání*. Praha: Grada, 2005, 176 s. ISBN 80-247-1205-9.
- [10] GLOW, Detlef. A history of ETFs in Europe. *Etfstream.com* [online]. 12.4.2022 [cit. 2022-11-01]. Dostupné z: <https://www.etfstream.com/features/a-history-of-etfs-in-europe/>
- [11] HILL, Joanne M.; NADIG, Dave; HOUGAN, Matt. *A comprehensive guide to exchange-traded funds (ETFs)*. CFA Institute Research Foundation, 2015
- [12] CHEN, James. What Are Exchange-Traded Notes (ETNs), and How Do They Work?. *Investopedia.com* [online]. 1.3.2021 [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/e/etn.asp>

- [13] Invesco S&P 500® High Dividend Low Volatility ETF, 2022. Invesco.com [online]. [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.invesco.com/us/financial-products/etfs/product-detail?audienceType=Investor&ticker=SPHD>
- [14] IShares Core Dividend Growth ETF. Money.usnews.com [online]. 2022 [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://money.usnews.com/funds/etfs/large-value/ishares-core-dividend-growth-etf/dgro>
- [15] IShares Global Clean Energy UCITS (INRG). Investing.com [online]. 2022 [cit. 2023-02-27]. Dostupné z: <https://www.investing.com/etfs/ishares-global-clean-energy-profile>
- [16] IShares U.S. Oil & Gas Exploration & Production ETF (IEO). Nasdaq.com [online], 2022. [cit. 2023-02-27]. Dostupné z: <https://www.nasdaq.com/market-activity/funds-and-etfs/ieo/advanced-charting>
- [17] KAGAN, Julia. Exchange-Traded Commodity (ETC). *Investopedia.com* [online]. 23.8.2022 [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/e/exchangetraded-commodity-etc.asp>
- [18] KONSTRUKCE ETF. *Etfinvestor.cz* [online]. 31.5.2020 [cit. 2022-04-02]. Dostupné z: <https://www.etfinvestor.cz/etf/konstrukce-etf/>
- [19] KUROVSKÝ, Ondřej. Pozor na pochybné ETF aneb jak správně vybrat. *Portu.cz*[online]. 07.09.2020 [cit. 2022-04-02]. Dostupné z: <https://www.portu.cz/blog/pozor-na-pochybne-etf/>
- [20] *Largest ETFs: Top 100 ETFs By Assets* [online]. 2022 [cit. 2022-11-01]. Dostupné z: <https://etfdb.com/compare/market-cap/>
- [21] Morningstar.com [online], 2023. [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.morningstar.com>
- [22] Mutual Funds and Exchange-Traded Funds (ETFs) – A Guide for Investors. *Sec.gov*[online]. 26.1.2017 [cit. 2022-11-01]. Dostupné z: <https://www.sec.gov/reportspubs/investor-publications/investorpubsinwsmfhtm.html#>
- [23] NICKOLAS, Steven. SPY ETF: What the SPDR S&P 500 ETF Trust Is and What It Holds. *Investopedia.com* [online]. 9.10.2022 [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/articles/investing/122215/spy-spdr-sp-500-trust-etf.asp>

- [24] NORRIS, Emily. *QQQ ETF Risks and Rewards*. Investopedia.com [online]. 28.7.2022 [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/ask/answers/061715/what-qqq-etf.asp>
- [25] NOVOTNÝ, J. *Investování na finančních trzích s podporou psychologické analýzy*. Ostrava: Key publishing, 2018, 181 s. ISBN 978-80-7418-291-4.
- [26] OLLINGER, Ondřej. *Investice do ETF: Fyzická, syntetická, výhody a rizika, atraktivita i rozdíly*. *Patria.cz* [online]. 21.08.2018 [cit. 2022-04-03]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/zpravodajstvi/3758804/investice-do-etf-fyzicka-synteticka-vyhody-a-rizika-atraktivita-i-rozdily.html>
- [27] *Pod jaký investiční nástroj lze podřadit cenné papíry vydané tzv. Exchange Traded Funds (ETF)?* [online]. 26.2.2010 [cit. 2022-11-01]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/dohled-financni-trh/legislativni-zakladna/stanoviska-k-regulaci-financniho-trhu/RS2010-05>
- [28] ROZDÍL MEZI ETF, ETP, ETN A ETC. *Etfinvestor.cz* [online]. 31.5.2020 [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: <https://www.etfinvestor.cz/etf/rozdil-mezi-etf-etp-etn-a-etc/>
- [29] SPDR Gold Shares ETF. Investopedia.com [online]. 31.1.2022 [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/articles/investing/122515/gld-ishares-gold-trust-etf.asp>
- [30] SPDR Gold Shares, 2022. *Finex.cz* [online]. [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://finex.cz/etf/spdr-gold-shares/>
- [31] SPHD Invesco S&P 500 High Dividend Low Volatility Portfolio ETF, 2022. *Seekingalpha.com* [online]. [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://seekingalpha.com/symbol/SPHD>
- [32] STEVENSON, David a David TUCKWELL, 2019. *The Ultimate ETF Guidebook: A Comprehensive Guide to the World of Exchange-Traded Funds - Including the Latest Innovations and Ideas for ETF Portfolios*. Harriman House. ISBN 9780857197276.

- [33] STRÁNÍK, Tomáš, 2022. ETF: Komplexní průvodce investování do ETF pro začátečníky. Lynxbroker.cz [online]. 23.11.2022 [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://www.lynxbroker.cz/investovani/burzovni-trhy/etf/obchodovani-etf/obchodovani-etf-pruvodce/>
- [34] STRÁNÍK, Tomáš. Obchodování s ETF – komplexní průvodce pro začátečníky. *Lynxbroker* [online]. 8.4.2020 [cit. 2022-04-02]. Dostupné z: <https://www.lynxbroker.cz/investovani/burzovni-trhy/etf/obchodovani-etf/obchodovani-etf-pruvodce/>
- [35] SYROVÝ, P. Investování pro začátečníky. 4. zcela přepracované a rozšířené vydání. Praha: Grada, 2022, 144 s. ISBN 978-80-271-3458-8.
- [36] TŮMA, A. Průvodce úspěšného investora. Vše, co potřebujete vědět o fondech. Praha: Grada, 2014, 217 s. ISBN 978-80-247-5133-7.
- [37] UCITS ETF a unique European format. *Afg.asso.fr* [online]. 2019 [cit. 2022-11-06]. Dostupné z: <https://www.afg.asso.fr/wp-content/uploads/2019/06/2019-06-24-etf-ucits-1.pdf>
- [38] VANGUARD FUNDS PLC FTSE ALL-WORLD UCITS ETF (USD) DISTRIBUTING – GBP (VWRL), 2022. *Hl.co.uk* [online]. [cit. 2023-02-08]. Dostupné z: <https://www.hl.co.uk/shares/shares-search-results/v/vanguard-ftse-all-world-ucits-etf-usd-dist>
- [39] Vanguard Information Tech ETF (VGT). *Nasdaq.com* [online]. 2022 [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.nasdaq.com/market-activity/funds-and-etfs/vgt>
- [40] Vanguard Total Bond Market ETF BND. *Morningstar.com* [online]. 2022 [cit. 2023-02-27]. Dostupné z: <https://www.morningstar.com/etfs/xnas/bnd/quote>
- [41] Vanguard Total Bond Market. *Finex.cz* [online]. 2022 [cit. 2023-02-27]. Dostupné z: <https://finex.cz/etf/vanguard-total-bond-market/>
- [42] VÁVRA, Jan. Bitcoinoví fanoušci se po letech dočkali vysněného ETF. Hrozí jim náraz na realitu. *E15.cz* [online]. 18.10.2021 [cit. 2022-04-02]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/kryptomeny/bitcoinovi-fanousci-se-po-letech-dockali-vysneneho-etf-hrozi-jim-naraz-na-realitu-1384511>

- [43] VESELÁ, J. Investování na kapitálových trzích. 3. vydání. Praha: Wolters Kulwer, 2019, 952 s. ISBN 978-80-7598-212-4.
- [44] WINSIDETRADING. *Jsou ETF fondy opravdu tak skvělé? Upřímná slova od zkušených investorů* [online]. 7.1.2022 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/byznys/finance-a-bankovnictvi/jsou-etf-fondy-opravdu-tak-skvele-uprimna-slova-od-zkusenych-investoru-1386640>
- [45] Yahoo.finance [online], 2023. [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://finance.yahoo.com>
- [46] Základní konstrukce ETF. *Etf.s.cz* [online]. 2018 [cit. 2022-11-05]. Dostupné z: <https://etfs.cz/o-etf/konstrukce-etf/>