VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

INVESTIČNÍ PORTFOLIO A JEHO TVORBA

THE INVESTMENT PORTFOLIO AND ITS CREATION

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE Bc. Marietta Sivenkova

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE Ing. Roman Ptáček, Ph.D.

SUPERVISOR

BRNO 2023

Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav ekonomiky
Studentka:	**Bc. Marietta Sivenkova**
Vedoucí práce:	**Ing. Roman Ptáček, Ph.D.**
Akademický rok:	2022/23
Studijní program:	Mezinárodní ekonomika a obchod

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

Investiční portfolio a jeho tvorba

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Metodika práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace Vlastní
návrhy řešení, přínos návrhů řešeníZávěr
Seznam použité literaturyPřílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Hlavním cílem diplomové práce je navrhnout strukturu dlouhodobého portfolia pro retailového investora, se zaměřením na diverzifikaci podle instrumentů investování, zemí a měn.

Základní literární prameny:

HOWARD, M. Ovládněte tržní cykly a zvýšíte své investiční zisky. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-1081-0.

GLADIŠ, D. Akciové investice. 2., rozš. vyd. Praha: Grada Publishing. 2021. ISBN 978-80-271-3122-8.

REJNUŠ, O. Finanční trhy. 4., aktual. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-3671-6.

SPLÍTEK, M. Stát se investorem. Jak ovládnout tvůrčí magii akciového trhu. Brno: Jan Melvil Publishing, 2020. ISBN 978-80-7555-107-8.

TŮMA, A. Ideální investiční portfolio. Jak dosáhnout investičního zenu. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-0758-2.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2022/23

V Brně dne 5.2.2023

L. S.

prof. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D. garant	doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.děkan

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá sestavením diverzifikovaného investičního portfolia pro retailového investora. V první části diplomové práce jsou vymezeny teoretické poznatky. V další části je provedena komparace dvou indexů – S&P 500 a DJIA 30. Součástí diplomové práce je analýza a komparace každého z odvětví ekonomiky s akciemi podle 9 různých ukazatelů. Dále jsou porovnány ETF každého z drahých kovů a vybrány ty nejlepší. V závěru je formulováno investiční doporučení.

Klíčová slova

investování, ETF, akcie, akciový trh, fundamentální analýza

Abstract

The diploma thesis deals with the compilation of a diversified investment portfolio for a retail investor. Theoretical knowledge is defined in the first part of the thesis. In the next part, a comparison of two indices is made - S&P 500 and DJIA 30. Part of the diploma thesis is the analysis and comparison of each sector of the economy with shares according to 9 different indicators. Next, the ETFs of each of the precious metals are compared and the best ones are selected. In the end, an investment recommendation is formulated.

Keywords

investing, ETF, stocks, stock market, fundamental analysis

Bibliografická citace

SIVENKOVA, Marietta. *Investiční portfolio a jeho tvorba* [online]. Brno, 2023 [cit. 2023-05-15]. Dostupné z: https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/152145. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Ing. Roman Ptáček, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 15. 5. 2023

Bc. Marietta Sivenkova

autor

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucímu mé diplomové práce, Ing. Romanu Ptáčkovi, Ph.D., za ochotu, čas a cenné rady, které mi věnoval při psaní této bakalářské práce.

Také bych chtěla poděkovat rodině, především však mé sestře, za jejich podporu během celého mého studia.

Obsah

ÚVOD 11
VYMEZENÍ CÍLE PRÁCE 12
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE 13
Portfoliové investice 13
Tvorba portfolia 13
Členění finančního trhu 13
Kapitálový trh 14
Burza 14
Brokerské společnosti 14
Magický trojúhelník investování 14
Diverzifikace 16
Cenný papír 16
Akcie 16
Obligace 19
Burzovní indexy 20
Cenově vážené a hodnotově vážené akciové burzovní indexy 20
Tržní cykly 23
Cykly na finančních trzích za posledních 16 let 23
Exchange Traded Funds (ETF) 23
Přístupy k tvorbě portfolia 24
Fundamentální analýza 24
Globální/makroekonomická akciová analýza 25
Odvětvová analýza 26
Analýza jednotlivých akciových společností a jejich akcií 27
Oceňovací metody 28
Index bonity 30
Rozvíjející se vs vyspělé trhy 31
Měna 33
Daňové podmínky 34
Použité statistické metody 34
Shapiro-Wilkův test 34
F-test 35
T-test 35
ANALYTICKÁ ČÁST PRÁCE 36

Porovnání weekly return dvou vybraných indexů 36
Stanovení hypotéz 37
Analýza dat a výsledky výzkumu 38
Popisná statistika 39
Testování hypotéz 42
Výsledky hypotéz 45
Diskuze výsledků 46
ETF sledující indexy 46
ETF sledující index S&P 500 47
1.1 Diverzifikace portfolia podle odvětví 49
1.1.1 Finanční odvětví 49
1.1.2 Zdravotní péče 51
1.1.3 Industriál 53
1.1.4 Informační technologie 55
1.1.5 Spotřební zboží 57
1.1.6 Materiály 59
1.1.7 Komunikační služby 61
1.1.8 Nemovitost 63
1.1.9 Energetika 65
1.1.10 Spotřebitelský sektor 67
1.1.11 Utilities 68
1.1.12 Výsledky spider analýzy 70
1.2 Investování do drahých kovů 70
1.2.1 Zlato 71
1.2.2 Stříbro 71
1.2.3 Platina 72
1.2.4 Palladium 73
1.2.5 ETF drahých kovů 74
1.2.6 ETF zlata 74
1.2.7 ETF stříbra 75
1.2.8 ETF platiny 76
1.2.9 ETF palladia 77
2 NÁVRHOVÁ ČÁST PRÁCE 78
2.1.1 Výběr brokerské společnosti 78
2.1.2 Buy and hold strategie 78

2.1.3 Obchodní hodiny 79
2.1.4 Diverzifikace 79
2.1.5 Kritéria výběru akcií 79
2.1.6 Zdroje 81
ZÁVĚR 82
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 84
SEZNAM TABULEK 88
SEZNAM GRAFŮ 90
SEZNAM ROVNIC 91

ÚVOD

Každého člověka, který začíná s investováním, zajímají následující otázky: jak správně sestavit investiční portfolio? Co dělat pro snížení rizika? A do čeho investovat? Proto jsem si pro svou diplomovou práci vybrala téma, které se zabývá sestavením investičního portfolia.

Hlavním cílem této diplomové práce je navrhnout strukturu portfolia na dlouhodobý časový horizont pro retailového investora se zaměřením na maximální diverzifikaci portfolia.

Práce je rozdělena do několika části. V první kapitole budou obsažena teoretická východiska. Dále budou vysvětleny pojmy, které jsou důležité pro pochopení investování. V další kapitole bude provedena analytická část práce, kde najdeme zvolený přístup, strategii a metody sběru dat pro analýzu ETF dvou indexů za posledních 16 let. Dále bude popsáno 11 odvětví ekonomiky, přičemž bude nalezeno a analyzováno 9 ukazatelů oborového průměru i jednotlivých akcií z každého odvětví ekonomiky. Pro každé z odvětví ekonomiky budou nalezeny a analyzovány akcie. Na základě výsledků bude provedena spider analýza akcií s průměrem v odvětví. Dále budou popsány 4 drahé kovy a vývoj každého kovů s inflací. Na konci analytické části budou analyzované ETF každého z drahých kovů.

Bude následovat návrhová část, kde budou stručně popsány důležité body pro retailového investora. V poslední kapitole bude shrnutí celé diplomové práci.

Je potřeba uvést, že všechna data jsou vypočtena do května roku 2023. V budoucnu se stav na trzích může změnit.

VYMEZENÍ CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem této diplomové práce je navrhnout strukturu portfolia na dlouhodobý časový horizont pro retailového investora se zaměřením na maximální diverzifikaci. Pro naplnění hlavního cíle jsou stanovené dílčí cíle:

- zpracování teoretických východisek, které budou použity pro pochopení tématu diplomové práce,
- porovnání vývoje dvou indexů za posledních16 let, na základě provedeného výzkumu výběr vhodného ETF,
- výpočet důležitých hodnot pro práci,
- nalezení průměrů každého odvětví ekonomiky,
- provedení spider analýzy akcie každého odvětví s jeho průměrem,
- analýza vývoje drahých kovů s inflací za 20 let,
- stanovení doporučení na základě výsledků.

Při vytváření diplomové práce byly použity především data z Yahoo Finance a Guru Focus pro analýzu vývoje indexů, akcií a ETF podle různých kritérií. Také byl používán Microsoft Excel při vytváření statistických testů, výpočtů a porovnání ukazatelů pro analýzu odvětví a akcií a porovnání vývoje ETF s inflací.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

V této kapitole se zaměřím na teoretická východiska, která se týkají investování. Popíšu portfoliové investice a členění finančního trhu, podrobněji rozeberu kapitálový trh a přiblížím magický trojúhelník investování i diverzifikaci. Budu se věnovat cenným papírům a podrobněji vysvětlím akcie a obligace, burzovní indexy a jejich dělení na cenově vážené a hodnotově vážené. Dále popíšu tržní cykly a vymezím cykly na finančních trzích v minulých letech. V teoretické časti také vysvětlím ETF. Rozeberu přístupy k tvorbě portfolia a podrobněji popíšu fundamentální analýzu a její druhy, jako je globální akciová analýza, odvětvová analýza či analýza jednotlivých akciových společností. Vymezím oceňovací metody, rozvíjející se vyspělé trhy a existující měny na trzích. Na konci teoretické části popíšu daňové podmínky, jež se vztahují k investicím.

Portfoliové investice

Portfoliovými investicemi lze rozumět investice prováděné za účelem co nejvyššího zhodnocení při podstupování co možná nejnižšího rizika. Zpravidla se jedná pouze o dočasně volné peněžní prostředky. Nejnižšího rizika se snaží dosáhnout investováním do většího počtu druhů finančních investičních nástrojů, které se liší svými vlastnostmi a jsou emitovány různými emitenty. Investoři tímto způsobem vytvářejí diverzifikovaná portfolia, které obsahují jak krátkodobé, tak i dlouhodobé finanční investiční instrumenty (Rejnuš, 2014, s. 42).

Tvorba portfolia

V rozumném procesu tvorby investičního portfolia musí investor analyzovat jednotlivé společnosti. Na začátku tvorby portfolia investor potřebuje udělat 4 důležité kroky:

1) napsat seznam potenciálních investic,
2) najít odhady jejich vnitřních hodnot,
3) srovnávat ceny a hodnoty,
4) mít představu o jejich riziku a možném vlivu rizika na celé portfolio (Gladiš, 2021, s. 294).

Členění finančního trhu

Nabídka a poptávka po penězích a kapitálu se soustřeďuje na finančním trhu. Finanční trh lze rozdělit na několik různých druhů podle délky splatnosti nástrojů, které se obchodují: trh devizový, peněžní trh (trh krátkodobých úvěrů a trh krátkodobých cenných papírů), trh pojistný, trh drahých kovů a kapitálový trh (trh dlouhodobých cenných papírů a trh dlouhodobých úvěrů) (Režňáková, 2007, s. 12).

Kapitálový trh

Kapitálový trh je trhem dlouhodobých úvěrů a cenných papírů, s dobou splatnosti delší než 1 rok. Mezi instrumenty kapitálového trhu řadíme:

- cenné papíry (akcie, dluhopisy, depozitní certifikáty),
- cenné papíry, které vydal fond kolektivního investování,
- deriváty (opce, futures, swapy atd.) (Režňáková, 2007, s. 12).

Burza

Burzou se nazývá specifická forma trhu s cennými papíry. V České republice je právnickou osobou (akciovou společnosti), *„…jejímž vrcholovým orgánem je valná hromada, statutárním a řídícím orgánem je burzovní rada, dalšími orgány je dozorčí rada a generální tajemník burzy; cenné papíry obchodované na burze jsou kotované (splňují požadované náležitosti a mají zvláštní režim obchodování) či nekotované“* (Synek, 2011, s. 452).

Brokerské společnosti

Brokerské (neboli zprostředkovatelské) společnosti jsou oprávněny provádět obchody s cennými papíry. Obchody provádí pouze na příkaz a na účet svých klientů. Za práci získávají brokerskou provizi (*brokerage*) (Rejnuš, 2014, s. 117).

Magický trojúhelník investování

Když investor rozhoduje o způsobu alokace úspor do různých investičních instrumentů, současně bere v úvahu jejich očekávanou výnosnost, riziko a likviditu. A následně ohodnocováním jednotlivých investičních instrumentů vytváří rovnovážný stav výnosu, rizika a likvidity. Tyto faktory je nutné hodnotit souhrnně. Není možné minimalizovat

riziko a současně maximalizovat výnos a likviditu, a proto investor musí rozhodnout o určitém cíli „magického trojúhelníku investování“ (Režňáková, 2007, s. 55).

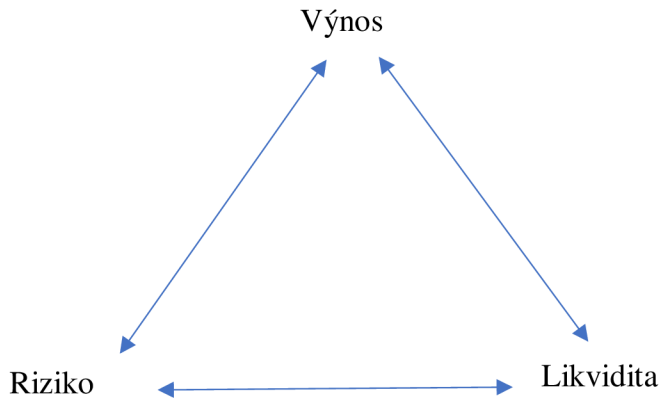


Schéma 1: magický trojúhelník investování
(Zdroj: Režňáková, 2007, s. 55)

Výnos je zhodnocení investovaných peněžních prostředků v budoucím období, motivem pro investování a zároveň odměnou za realizaci investičního procesu. Výnos jsou zpravidla pravidelné důchody z investičního instrumentu (úroky nebo dividendy) a změna jeho tržní hodnoty (kapitálový zisk nebo ztráta) (Režňáková, 2007, s. 55).

Riziko je nebezpečí, že očekávaného výnosu nebude v budoucnu dosaženo. Jsou dva druhy rizika:

- *riziko systematické (tržní):* je mimo vliv emitentů cenných papírů a investorů. Toto riziko není možné snížit diverzifikací investic. Systematické riziko je ovlivněno mírou inflace, politickými šoky, fluktuací celkového trhu, změnami úrokových sazeb a strukturálními změnami v ekonomice.
- *riziko jedinečné (nesystematické, specifické):* je to riziko podnikatelské (spojeno s možnými problémy odvětví či firem) a riziko finanční (spojeno s využíváním cizího kapitálu při investování podniku) (Režňáková, 2007, s. 56).

Likvidita je to schopnost se přeměnit na disponibilní peněžní prostředky s minimální nákladovostí. Nižší likvidita investičního instrumentu snižuje jeho tržní cenu. (Režňáková, 2007, s. 56)

Diverzifikace

Držba většího počtu investičních aktiv v portfolii snižuje rizikovost jejich držby. Rizikovost investice se sníží vytvořením diverzifikovaného portfolia. Jinými slovy, čím více se aktiva v portfoliu liší svými vlastnostmi, tím nastane větší pokles rizikovosti jejich držby (Rejnuš, 2014, s. 207).

Cenný papír

Cenný papír je listinou, která představuje pohledávku vlastníka vůči emitentovi cenného papíru. Cenné papíry se vyskytují v listinné (materializované) nebo v zaknihované (dematerializované) podobě, přičemž místo listinné podoby je záznam v zákonem stanovené formě (Režňáková, 2007, s. 12). K cenným papírům patří akcie, obligace, směnky, šeky, pokladní poukázky, vkladní knížky atd (Synek, 2011, s. 452).
Cenné papíry se člení na majetkové a úvěrové dle dluhu kapitálové potřeby, kterou jejich emise zabezpečuje. *Majetkové cenné papíry* umožnují emitentovi obstarat vlastní kapitál a neobsahují nárok investora na vrácení investovaného kapitálu. K majetkovým cenným papírům patří zejména akcie a podílové listy. *Úvěrové cenné papíry* jsou založeny na úvěrovém vztahu mezi emitentem a investorem. Emitent úvěrových cenných papírů opatřuje cizí kapitál a investor očekává, že získá investovaný obnos zvýšený o přislíbený výnos. Patří k nim zejména dluhopisy (Režňáková, 2007, s. 13).

Akcie

Pojmem ***akcie*** se nazývá cenný papír, který vydala akciová společnost a představuje část její základního jmění (Synek, 2011, s. 452).

Na finančním trhu existuje celá řada různých druhů akcií, které se liší mnohými vlastnostmi. Mezi dvěma základními druhy akcí najdeme akcie kmenové a akcie prioritní (Rejnuš, 2014, s. 230).

Kmenové akcie

Kmenovými akciemi (*ordinary shares, ordinanry stock)* jsou zpravidla označovány druhy akcií, které svým majitelům zaručují pouze „standardní“ práva. Tři základní práva akcionářů jsou:

1) *„Právo účastnit se valných hromad akciové společnosti, předkládat na nich návrhy a při hlasování moci uplatnit počet hlasů úměrný počtu držených akcií.*
2) *Právo na odpovídající podíl ze zisku vytvořeného akciovou společnosti (právo na dividendy).*
3) *Právo na odpovídající podíl na likvidačním zůstatku akciové společnosti"* (Rejnuš, 2014, s. 231).

Platí, že životnost akcií je stejně jako existence těchto práv časově neohraničená. Na finančním trhu existuje několik druhů kmenových akcií, které se vzájemně odlišují svými vlastnostmi. Kmenové akcie se člení:

- *z hlediska s nimi spojených hlasovacích práv na*:
  - *kmenové akcie se standardními hlasovacími právy* – hlasovací právo souvisí s velikostí nominální hodnoty akcie/s podílem na základním kapitálu společnosti,
  - *kmenové akcie třídy „A" a třídy „B"* – akcie třídy „A" poskytují investorům větší hlasovací práva v porovnání s akciemi třídy „B", a proto jsou akcie třídy „B" ve srovnání s akciemi třídy „A" levnější a díky tomu dosahují vyšší výnosnosti,
- *z hlediska práv jejich majitelů na dividendu:*
  - *kmenové akcie se standardní výplatou dividend* – akcie, dividenda se vyplatí v návaznosti na dosaženém zisku a v souladu s rozhodnutím její valné hromady,
  - *kmenové akcie s oddálenou výplatou dividend* – nárok na výplatu dividend má investor až za předem stanovený počet let od vydaní akcií,
- *z hlediska jejich vazby na základní kapitál společnosti:*
  - *kmenové akcie s nominální hodnotou* – nominální hodnota vyjadřuje podíl na základním kapitálu akciové společnosti,
  - *kmenové akcie bez nominální hodnoty* – emitováním akcií nedochází k přidělení určité nominální hodnoty (Rejnuš, 2014, s. 231).

Prioritní akcie

Prioritními akciemi (*preference shares, preference stock*) jsou označovány akcie, které kombinují vlastnosti kmenových akcií s vlastnostmi obligací. Většinou jsou to akcie bez

hlasovacích práv, jež investorům poskytují jiné výhody. Jde především o předem určené dividendy, jež jsou stanovené z nominální hodnoty akcie nebo z vývoje určené referenční úrokové sazby. Výhodou také může být přednostní právo na podíl na likvidačním zůstatku při případné likvidaci společnosti.

Na finančním trhu existuje více druhů prioritních akcií, které se člení:

- *podle dividendových práv jejich držitelů:*
    - *prioritní akcie s fixní dividendovou sazbou* – akcie, u kterých jsou dividendy předem pevně stanovené, protože dividendy jsou definovány procentuálně z nominální hodnoty akcie,
    - *prioritní akcie s variabilní dividendovou sazbou* – akcie mají plovoucí dividendovou sazbu, která je odvozena od referenční úrokové sazby,
    - *podílnické prioritní akcie* – akcie, které poskytují investorům kromě prioritních dividend ještě další možnosti participace na zisku společnosti,
    - *kumulativní prioritní akcie* – přiznávají majitelům akcie právo na dodatečnou výplatu zadržených dividend, tento druh prioritních akcií lze považovat za zcela běžný, protože se jedná o standardní vlastnost prioritních akcií,
- *z hlediska s nimi spojených zvláštních druhů práv:*
    - *prioritní akcie se zvláštními právy jejich držitelů*:
        - konvertibilní prioritní akcie – majitele akcií mají právo vyměnit akcie za akcie kmenové,
        - prioritní kvalifikační akcie – akcie, které poskytují oprávnění zasedat ve správní radě společnosti,
    - *prioritní akcie se zvláštními právy jejich emitentů*:
        - vypověditelné prioritní akcie – emitent může vypovědět, odkoupit (při stanovení emisních podmínek) a následně stáhnout akcie z oběhu,
        - prioritní akcie vyměnitelné za obligace – emitent má právo vyměnit akcie za předem určené obligace (Rejnuš, 2014, s. 233).

Obligace

Obligace neboli dluhopisy jsou cenné papíry majitele, který má právo požadovat splacení dlužné částky, jež většinou zahrnuje hodnotu dluhopisu a výnosy, které z nich plynou. Emisí dluhopisů se rozumí jejich vydání do oběhu za účelem obstarání finančních prostředků. Uskutečněním emise se majitel stává věřitelem dluhopisu a emitent jeho dlužníkem (Režňáková, 2007, s. 159).

Podle Rejnuše lze obligace rozdělit z hlediska délky jejich splatnosti na několik skupin, které můžeme vidět na následujícím obrázku:

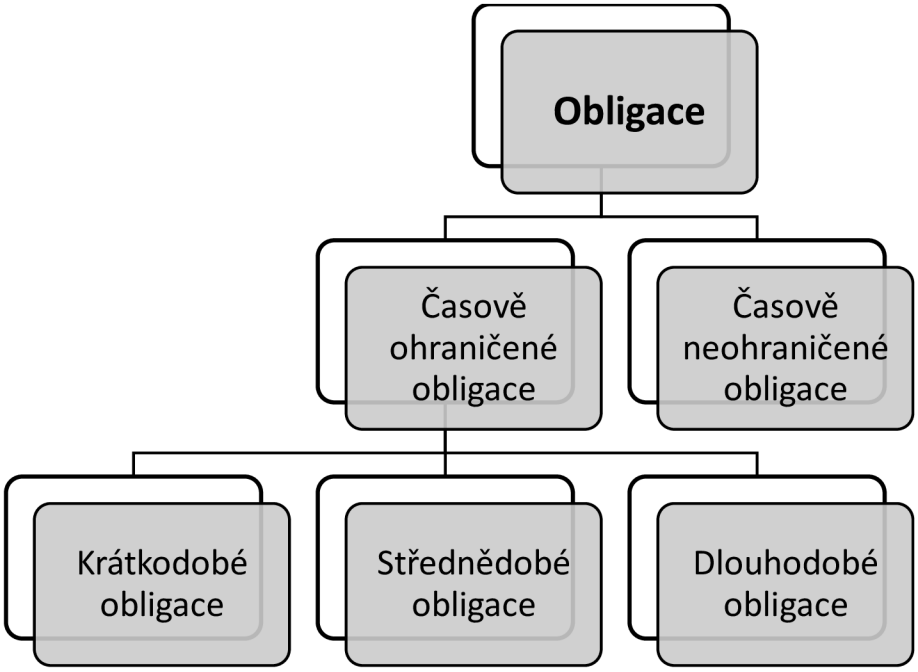


Schéma 2: členění obligací
(Zdroj: Rejnuš, 2011, s. 398)

Časově neohraničené obligace nemají v emisních podmínkách určen přesný termín splatnosti. *Časově ohraničené obligace (obligace s termínem splatnosti)* mají v emisních podmínkách stanoven termín splatnosti. Z hlediska délky splatnosti se člení na několik druhů obligací:

- obligace krátkodobé – obligace, které mají délku splatnosti od jednoho roku do pěti let,
- obligace střednědobé – obligace emitované na období od pěti let do deseti let,

- obligace dlouhodobé – obligace, které mají délku splatnosti více než deset let (Rejnuš, 2014, s. 398).

Burzovní indexy

Burzovní indexy soustřeďují hodnoty kurzů účelově vybraných cenných papírů (nebo jiných investičních instrumentů obchodovaných na burze) do jednoho čísla, a vypovídají o aktuálním stavu burzovního trhu i o jeho vývojových tendencích (Rejnuš, 2014, s. 449). *„Vedle toho, že se staly významnými ukazateli využívanými investory při posuzování výnosnosti investic, lze na ně pohlížet i jako na předmět burzovního obchodování a na nejčastěji používaný druh podkladových aktiv pro (od nich odvozované) finanční derivátové instrumenty“* (Rejnuš, 2014, s. 449).

Existuje mnoho různých druhů burzovních indexů. Konstruují se pro mnoho burzovně investičních instrumentů (obligace, měnové páry, komodity atd.), za nejvýznamnější se považují indexy akciové. Významné je i to, že indexy nevytvářejí pouze burzy. Burzy publikují tzv. „oficiální burzovní indexy”, ale mnohdy jsou za významnější považovány indexy, které byly počítané brokerskými společnostmi, tiskovými nebo ratingovými agenturami. Existuje mnoho různých akciových indexů, jež se výrazně odlišují svým obsahem a způsoby konstrukce. Proto je nutné analyzovat nejen jejich obsahovou náplň, ale také jejich konstrukční a další vlastnosti (Rejnuš, 2014, s. 449).

Samotné akciové indexy nejsou obchodované na burze. Jedná se o hodnotu, která je tvořena různými podíly tržního ukazatele, jenž ukazuje průměrnou cenu akcie. Pokud se změní kotace akciového indexu, znamená to, že akcie v něm zahrnuté mají nyní jinou hodnotu (Martynov, 2015, s. 195, vlastní překlad).

Cenově vážené a hodnotově vážené akciové burzovní indexy

Jde tedy o členění akciových indexů podle toho, jaký vliv na celkovou hodnotu burzovního indexu budou mít jednotlivé akciové tituly (Rejnuš, 2014, s. 450).

Hodnotově vážené akciové indexy

Hodnotově vážené akciové indexy (angl. capitalization-weighted indices) jsou konstruovány takovým způsobem, že každý vybraný akciový titul má určenou váhu (Rejnuš, 2014, s. 451). *„…to nejen podle aktuální výše svého kurzu, nýbrž i podle*

množství vydaných kusů (tržné kapitalizace), nebo případně podle jiného podobného kritéria, jako je např. celková tržní hodnota volně obchodovaného počtu akcii /free float value/" (Rejnuš, 2014, s. 451). Tato kritéria se mohou různě kombinovat či modifikovat. Výsledkem je, že velké a likvidní společnosti mají větší vliv na hodnotu hodnotově vážených indexů než společnosti menší (a méně likvidní) (Rejnuš, 2014, s. 451).

Standard & Poor's 500 (S&P 500)

Je to velice významný a nejčastěji používaný americký akciový index v praxi. Je považován za nejpřesnější měřítko výkonnosti celého amerického akciového trhu. Jak lze vidět z jeho názvu, vytvořila jej ratingová společnost Standard & Poor's. Index zahrnuje 500 významných amerických společností obchodovaných především na Nasdaqu, NYSE a několik na American Stock Exchange (AMEX). Kritériem pro zařazení akcií do indexu je jejich tržní kapitalizace, celkové objemy obchodů a oborová struktura amerického hospodářství (Rejnuš, 2014, s. 452).

10 nehmotnějších firem v indexu v současné době:

Tabulka č. 1: 10 nejhmotnějších firem v indexu S&P 500

Název firmy/akcie	Ticker	Sektor/ obor
Apple Inc.	AAPL	Information technology
Microsoft Corp	MSFT	Information Technology
Amazon.com Inc	AMZN	Consumer Discretionary
Alphabet Inc A	GOOGL	Communication services
Berkshire Hathaway B	BRK.B	Financials
Alphabet Inc C	GOOG	Communication Services
Tesla, Inc	TSLA	Consumer Discretionary
Unitedhealth Group Inc	UNH	Health Care
Johnson & Johnson	JNJ	Health Care
Exxon Mobil Corp	XOM	Energy

(Zdroj: spglobal.com, 2022)

Cenově vážené akciové indexy

Cenově vážené akciové indexy (angl. marlet-value weighted indices) mají váhy jednotlivých akcií určeny hodnotou jejich kurzů. Z toho vyplývá, že jsou citlivé na kurzové výkyvy společností, jež mají vysoké kurzy. Nezohledňuje to, o jak významné a velké společnosti se jedná (Rejnuš, 2014, s. 451).

Váha společnosti, která je zahrnutá do indexu, se vypočítá vydělením ceny jejich akcií a součtem cen akcií všech společností, které ji tvoří (fe.training, 2021). Vypočíst váhu společnosti lze pomocí následujícího vzorce:

$$weight = \frac{SP_1}{SP_1 + SP_2 + \cdots + Sn},$$

Rovnice 1: váha společnosti
(Zdroj: fe.training, 2021)

kde:

weight – váha společnosti v indexu,

SP – cena akcie (angl. Stock price).

Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)

DJIA 30 je jedním z nejznámějších světových akciových burzovních indexů. Představil jej Charles H. Dow v roce 1896. Index zahrnuje 30 akciových titulů, které reprezentují nejvýznamnější akciové společnosti USA. Konkrétně se jedná o akcie zapsané na NYSE. Všechny akcie indexu jsou řazeny mezi tzv. „blue-chips" společnosti (Rejnuš, 2014, s. 452).

„Největší slabinou indexu DJIA je to, že se jedná o (historický) cenově vážený index a částečně o jeho poměrně úzké zaměření, a to I přesto, že sleduje výkonnost třiceti obřích amerických společností" (Rejnuš, 2014, s. 452).

Weekly return

Weekly return neboli týdenní návratnost ukazuje návratnost akciového indexu mezi dvěma časovými body za první a poslední obchodní období v týdnu (fool.com, 2016, vlastní překlad).

Vypočítat weekly return můžeme pomocí následující rovnici:

$$Return = \frac{Ending\ price - Starting\ price}{Starting\ price} * 100,$$

Rovnice 2: Výpočet weekly return
(Zdroj: fool.com, 2016)

kde:

Return – návratnost,

Ending price – zavírací cena,

Starting price – otevírací cena .

Tržní cykly

Podle toho, jaký „primární" trend v dané době převládá, můžeme akciový trh označit následujícími způsoby:

- **rostoucí (býčí) trh** *(angl. up trend, bull market)*, který se vyznačuje růstem daného burzovního indexu, a tím pochopitelně i růstem většiny kurzů v něm obsažených akcií,
- **klesající (medvědí) trh** *(angl. down trend, bear market)*, který je charakteristický svým poklesem, což znamená poklesem daného burzovního indexu i poklesem kurzů většiny v něm zastoupených akcií (Rejnuš, 2014, s. 302).

Cykly na finančních trzích za posledních 16 let

Na finančních trzích se za posledních 16 let stalo spoustu různých událostí, jež měly velký vliv na hodnoty indexů a celkově na burzovní trh.

Od roku 2003 do roku 2007 můžeme pozorovat býčí trh (Miller, 2021, str. 139). V letech 2007–2008 došlo ke globální finanční krizi (Howard, 2019, str. 935). A letech 2008–2009 došlo k velké recesi (Howard, 2019, s. 929).

Na začátku října 2008 byl přechod z korekce býčího trhu na trh medvědí (Maheu, 2010, s. 5). Od října 2007 do března 2009 můžeme vidět medvědí trh. Od dubna 2009 do února 2020 se trh opět přeměnil na trh býčí. Od března 2020 do ledna 2022 došlo k poklesu pandemie (Miller, 2021, s. 139). Od února roku 2022 až dodnes stále pokračuje válka na Ukrajině.

Exchange Traded Funds (ETF)

ETF (burzovně obchodovatelné otevřené fondy) původně byly akciové indexové fondy s pasivní správou, pak se ale jejich portfolia rozšířila o dluhopisy, nemovitosti, měny, komodity, derivátové instrumenty atd. Nyní existují ETF i aktivně spravované. Exchange traded funds jsou fondy tvořené majetkem, který se skládá z různých aktiv a jsou určené pro drobné investory (Rejnuš, 2014, s. 607).

Investování do ETF přináší spoustu výhod:

- investor nemusí mít velké množství peněz, aby začal investovat do cenných papírů ETF,
- ETF dává možnost při koupi jediného cenného papíru investovat do více druhů aktiv, ETF mají možnost spravovat různě složená portfolia a jako následek diverzifikují investiční riziko,
- investoři do ETF neplatí žádné vstupní a výstupní poplatky, na rozdíl od klasických fondů, platí jenom provize na nákup a prodej na burze (Rejnuš, 2014, s. 609).

Přístupy k tvorbě portfolia

Existují dva přístupy k tvorbě portfolia, Bottom-up a Top-down, jež představují různé strategie zpracování dat a informací.

Bottom-up (zezdola-nahoru) přístup, ve kterém je samostatná atraktivita investice rozhodující pro její zařazení do portfolia. Investor nebere v úvahu, z jakého odvětví nebo země je společnost ani všeobecné ekonomické podmínky. V přístupu bottom-up investoři analyzují jednotlivé firmy a rozhodují se na základě jejich fundamentů.

Top-down přístup, ve kterém se nejdříve bere globální ohled na státy, odvětví a makroekonomické ukazatele. Následně se z atraktivnějších částí trhu vybírají jednotlivé společnosti (Gladiš, 2021, s. 338).

Fundamentální analýza

Cílem fundamentální analýzy je hledaní vhodné akcie pro nákup na akciovém trhu a následné dosažení kapitálového zisku. Toho lze dosáhnout u akcií, které v době nákupu byly podhodnoceny a očekává se, že jejich cena vzroste. Fundamentální analýza se zabývá zkoumáním vlivu makroekonomických veličin, jednotlivých odvětví, struktury odvětví a jednotlivých společností. U společností porovnává především aktuální tržní cenu akcií s vnitřní hodnotou. Aby se mohla stanovit vnitřní hodnota akcií, provádí se finanční analýza a následně se prognózuje očekávaný vývoj společnosti (Synek, 2011, s. 369).

Cena a hodnota akcie jsou dvě odlišné veličiny. Cena akcie je to, co za ni zaplatíme. Hodnota akcie je to, co za ni dostaneme. Investoři se snaží kupovat akcie za ceny, které jsou nižší než jejich hodnota. Pro stanovení hodnoty existují různé oceňovací modely, jejichž cílem je najít fundamentální (vnitřní) hodnotu akcie. Vnitřní hodnotu ale nelze přesně vypočítat, pracuje s odhady, které se tykají budoucnosti. Dlouhodobě je cena akcie ovlivněna hodnotou, ke které směřuje (Gladiš, 2021, s. 78).

V případě, že je vnitřní hodnota akcie vyšší než její cena, je akcie podhodnocená. Je-li tomu naopak, je akcie nadhodnocená. Fundamentální analýza se zabývá hledáním a analyzováním faktorů, které ovlivňují vnitřní hodnotu akcií (Rejnuš, 2014, s. 237).

Fundamentální akciovou analýzu lze rozdělit na tři typy:

- *globální/makroekonomická akciová analýza*, která se zabývá analyzováním ekonomiky jako celku a zkoumáním vztahů mezi vývojem makroekonomických agregátů a akciovými kurzy,
- *odvětvová analýza*, jež rozpoznává a detailně charakterizuje specifika jednotlivých odvětví a prognózuje perspektivy jejich rozvoje v budoucnu,
- *analýza jednotlivých akciových společností a jejich akcií* zabývající se zkoumáním vnitřních parametrů akciových společností v kontextu s vlastnostmi jejich akcií (Rejnuš, 2014, s. 237).

Globální/makroekonomická akciová analýza

Zabývá se vztahem mezi makroekonomickými faktory a cenou akcií. Nejvýznamnější faktory:

- *reálný výstup ekonomiky* – vývoj ekonomiky státu, jaký vliv má světová ekonomika na vývoj akciových trhů, akciové kurzy mají reakci růstu, resp. poklesu na probíhající hospodářské výkyvy,
- *fiskální politika* – zabývá se řízením vládních příjmů, výdajů a dluhů daného státu, značný vliv na atraktivnost akcií mají daně z příjmů, jež snižují dosažené zisky firem a následně mají negativní vliv na výši vyplacených dividend,
- *peněžní nabídka* – jeden z nejvýznamnějších faktorů, který ovlivňuje vývoj akciových trhů, v případě, že centrální banka v rámci monetární politiky zvýší

peněžní nabídku při zachování poptávky po penězích, začnou investoři zbývající se peněžní prostředky investovat na akciových trzích, tím dojde k růstu kurzů akcií,

- *úrokové sazby* – jejich pokles vede k růstu tržních cen akcií a naopak, růst úrokových sazeb vede k poklesu cen akcií,
- *inflace* – podle výzkumů v prostředí inflace nejsou akcie ve většině případů schopny dlouhodobě držet svoji reálnou hodnotu. Inflace zvyšuje celkovou nejistotu v ekonomice, důsledkem toho je růst investičního rizika, což způsobuje pokles poptávky po akciích a následně i pokles jejich cen,
- *příliv a odliv zahraničního kapitálu* – přiliv peněz do tuzemská způsobuje růst na tuzemském akciovém trhu, a naopak – pokles na tuzemském akciovém trhu v případě odlivu kapitálu,
- *kvalita investičního prostředí* – jsou to podmínky, které vzbuzují či nevzbuzují důvěru investorů k realizaci jimi plánovaných investic, mezi tyto faktory patří transparentnost, cenové regulace a černý trh, bezpečnost, ekonomické a politické šoky, korupce a právní systém a stabilita finančního trhu (Rejnuš, 2014, s. 239).

Odvětvová analýza

Ekonomika se dělí na různé odvětví. Každé z odvětví je různě citlivé na vývoj ekonomiky. Jednotlivá odvětví jsou různě regulovány státem a liší se perspektivou jejich rozvoje. Odvětvová analýza se zaměřuje na identifikaci:

- jak je odvětví citlivé na hospodářský cyklus: odvětví cyklická, neutrální a anticyklická,
- jaká je tržní struktura odvětví: monopolní, oligopolní nebo konkurenční struktura,
- jaká je státní regulace v odvětví: způsob určování maximálních cen, omezení vstupu do některého odvětví, dotace a subvence atd.,
- jaké jsou perspektivy vývoje zkoumaného odvětví: hledaní dlouhodobě růstových odvětví (Rejnuš, 2014, s. 244).

Morgan Stanly Capital International (MSCI) a Standard&Poors vyvinuli metodu pro přirazení společnosti ke konkrétnímu ekonomickému odvětví. Metodiky GICS používají indexy MSCI, jež zahrnují americké a mezinárodní akcie a také velkou část komunity profesionálních správců investic. Odvětvová klasifikace společnosti je důležitá pro

investora, jehož cílem je vytvořit diverzifikované portfolio nebo identifikovat konkurenty společnosti ve stejném odvětví. GICS definuje 11 ekonomických sektorů, jež se dále dělí na 24 oborových skupin, které se dělí na 68 odvětví a nakonec na 157 dílčích odvětví. Každá akcie má kód, který ji identifikuje na všech čtyřech úrovních. Těchto 11 odvětví je:

1) spotřebitelský sektor,
2) spotřební zboží,
3) energetika,
4) materiály,
5) industriál,
6) zdravotnictví,
7) finance,
8) informační technologie,
9) nemovitost,
10) komunikační služby,
11) utilities (investopedia.com, 2022, vlastní překlad).

Jednotlivé sektory mají s ohledem na aktuální hospodářský cyklus, ve kterém se ekonomika nachází, rozdílný vývoj. *Cyklické sektory* jsou citlivější na hospodářský vývoj ekonomiky a mají růst zejména v období expanze. *Necyklické sektory* nejsou tak citlivé a fáze hospodářského cyklu na ně nemá tak velký vliv. Do cyklických sektorů patří energetika, finance, zpracování základních materiálů, nemovitosti a spotřební zboží. K necyklickým patří zdravotnictví, utilities atd (kkip.cz).

Analýza jednotlivých akciových společností a jejich akcií

Základním kritériem hodnocení akcií společností je kvalita jejich emitenta, který bude dlouhodobě vytvářet zisk. Společnost pomáhají analyzovat tři na sebe vzájemně navazující etapy:

- retrospektivní analýza,
- analýza současné ekonomické situace podniku,
- perspektivní analýza (Rejnuš, 2014, s. 247).

Retrospektivní analýza

Zabývá se zkoumáním nejvýznamnějších vývojových etap podniku. Cílem analýzy je zkoumání vývoje podnikové struktury v minulosti, zjištění finančních prostředků, které podnik měl k dispozici a dlouhodobý vývoj výnosů podniku. Provádí se tedy sledování řady finančních ukazatelů. Bez retrospektivní analýzy nelze kvalitně vypracovat perspektivní analýzu (Rejnuš, 2014, s. 247).

Analýza současné ekonomické situace podniku

Analýza se zabývá především souřadnými hospodářskými výsledky a ukazateli, jež s nimi souvisejí (Rejnuš, 2014, s. 248).

Perspektivní analýza

Tato analýza se orientuje na budoucí vývoj podniku a na jeho perspektivu v odvětví. Součástí perspektivní analýzy je predikovat makroekonomické faktory, mezi kterými jsou úrokové sazby, měnové relace, míra inflace a zdanění. U jednotlivých podniků jde o analýzu jejich inovačních aktivit a vývoj kvality managementu (Rejnuš, 2014, s. 248).

Oceňovací metody

Existují různé oceňovací metody, které pomáhají stanovit hodnotu akcií. Mezi nimi jsou:

- metoda diskontovaného cash flow (DCF),
- metoda poměru P/E (Price/earnings ratio),
- metoda výnosu vlastního jmění (ROE) (Gladiš, 2021, s. 84).

Metoda diskontovaného cash flow

Hodnota akcií závisí na budoucích tocích hotovosti, kterou investor z akcií obdrží. Metoda DCF se snaží odhadnout budoucí toky hotovosti akcií a následně vyčíslit jejich současnou hodnotu. Metoda DCF používá následující vzorec:

$$DCF = \frac{\mathrm{CF}_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{CF_n}{(1+r)^n},$$

Rovnice 3: Metoda diskontovaného cash flow

(Zdroj: Gladiš, 2021, s. 84)

kde:

CF – Cash Flow.

Výpočet současné hodnoty u této metody je pomocí odhadnutí budoucích toků hotovosti v analyzovaných obdobích a použití složeného úročení. V praxi ale může vzniknout problém, jelikož metoda DCF dává nepřesné výsledky. Při použití této metody se analytici snaží vymodelovat budoucí podobu rozvahy, výkazu zisku a ztrát a výkazu toku hotovosti. Nejdůležitějším výkazem pro výpočet hodnoty je výkaz toku hotovosti, především položka volný tok hotovosti. Analytici si rozdělují budoucnost na tři období: prognózované, přechodné a konečné. V prognózovaném období se snaží analytik odhadnout nejpřesnější čísla pro každý rok zvlášť. Většinou ale bývá prognózované období na maximálně 5 let, protože prognóza s každým dalším rokem ztrácí na přesnosti. K přechodnému a konečnému období se přistupuje jinak. Analytici se snaží odhadnout, jak rychle společnost poroste. *„Tento růst se jí pak přisoudí v celém konečném období a do přechodného období se jednoduše dosadí čísla, která znamenají jakýsi plynulý přechod od obvykle rychlého růstu v prognózovaném období k pomalejšímu dlouhodobému růstu. Přechodné období mívá nejčastěji pět let a konečné období začíná nejčastěji po deseti letech“* (Gladiš, 2021, s.89).

Poměr P/E

Je to u akcií často používaný ukazatel. P/E ukazuje poměr mezi cenou akcií a jejím ziskem. Poměr P/E lze chápat jako návratnost investice v jednotlivých letech v případě, že zisk společnosti v budoucnu bude stabilní (Gladiš, 2021, s. 119).

Vypočíst P/E lze následujícím způsobem:

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

Rovnice 4: výpočet P/E
(Zdroj: Rejnuš, 2014, s. 278)

kde:

EPS – čistý zisk společností.

Ukazatel P/E ukazuje, kolik peněžních jednotek jsou investoři ochotní zaplatit za jednu peněžní jednotku ročního zisku, který připadá na analyzovanou akcii (Rejnuš, 2014, s. 278). V tabulce níže lze vidět, kde se pohybují P/E na jednotlivých trzích. Jsou to hodnoty, jež se blíží dlouhodobým průměrům. Většinu času se poměr P/E pohybuje na jiných hodnotách.

Tabulka č. 2: Poměr P/E na trzích

Trh	P/E
USA	cca 15
Evropa	cca 14
Japonsko	20–25
Emerging markets	cca 10–15

(Zdroj: Gladiš, 2021, s. 121)

Výnos vlastního jmění

Metoda ROE (return on equity) neboli výnosu vlastního jmění je velmi rychlá a jednoduchá. Vypočet ROE je pomocí následujícího vzorce:

$$ROE = \frac{EAT}{vlastní\ kapitál},$$

Rovnice 5: rentabilita vlastního kapitálu
(Zdroj: Rejnuš, 2014, s.272)

kde:

ROE – rentabilita vlastního kapitálu,

EAT – čistý zisk.

Ukazatel ROE udává, kolik peněžních jednotek zisku připadá na peněžní jednotku, kterou do podniku vložili vlastníci (Rejnuš, 2014, s. 272).

Je nutné uvést, že metoda ROE bude použitelná jenom v případě, že analyzujeme relativně dobře předvídatelné společnosti. Jsou to takové společnosti, jejichž výsledky jsou poměrně pravidelné a ukazatelé mají malou volatilitu. Metoda ROE pro mladé, cyklické a volatilní společnosti je skoro nepoužitelná (Gladiš, 2021, s. 140).

Index bonity

Bonitní modely pomáhají zodpovědět otázku, zda jsou analyzované společnosti dobré (bonitní) nebo špatné. Index bonity lze vypočítat jako sečtení součinů šesti ukazatelů s jeho váhou:

$$Index\ bonity = 1{,}5 * x_1 + 0{,}08 * x_2 + 10 * x_3 + 5 * x_4 + 0{,}3 * x_5 + 0{,}1 * x_6,$$

Rovnice 6: výpočet indexu bonity
(Zdroj: Rejnuš, 2014, s. 284)

kde:

X_1 = cash flow / cizí zdroje,

X_2 = celková aktiva / cizí zdroje,

X_3 = zisk před zdaněním (EBT) / celková aktiva,

X_4 = zisk před zdaněním (EBT) / celkové výkony,

X_5 = zásoby / celkové výkony,

X_6 = celkové výkony / celková aktiva.

Podniky, které mají hodnotu vyšší než 1, jsou považovány za bonitní. Čím vyšší je hodnota indexu bonity zkoumaného podniku, tím je lepší jeho finanční situace. V tabulce níže je vidět, jak lze interpretovat výsledky získaných hodnot indexu.

Tabulka č. 3: Hodnocení podniku indexem bonity

Index bonity	Hodnocení situace podniku
(-3; -2)	Extrémně špatná
(-2; -1)	Velmi špatná
(-1; 0)	Špatná
(0; +1)	Určité problémy
(+1; +2)	Dobrá
(+2; +3)	Velmi dobrá
(+3; více)	Extrémně dobrá

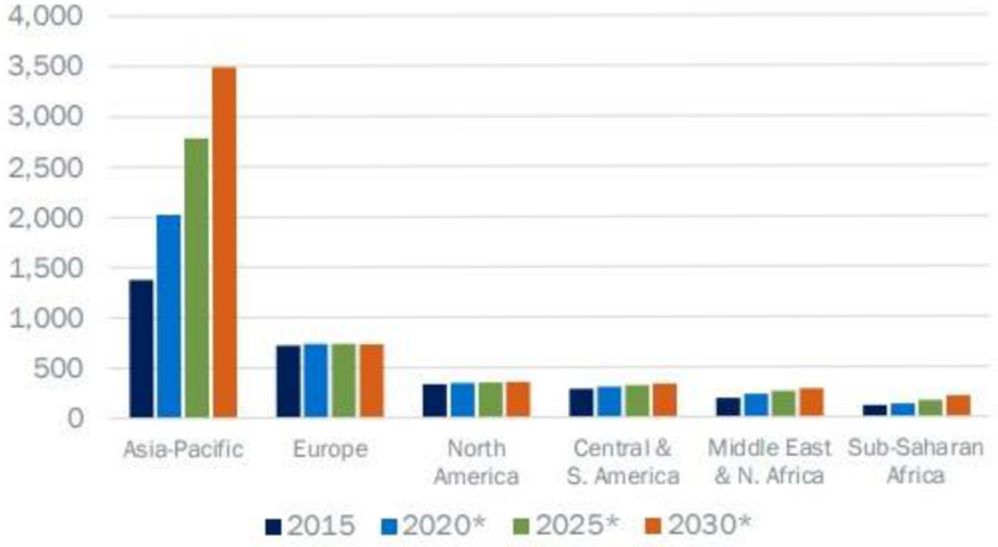
(Zdroj: Rejnuš, 2014, s. 285)

Rozvíjející se vs vyspělé trhy

Portfolio lze diverzifikovat z pohledu trhu. Existují rozvíjející se trhy a vyspělé trhy, přičemž každý z nich má svá pozitiva a negativa.

Rozvíjející se trhy (emerging markets) jsou země, které mají vysoký růstový ekonomický potenciál, s dynamicky rozvíjejícími se kapitálovými trhy. Rozvíjející se země se snaží rychle adaptovat na nové technologie, budovat infrastrukturu a rozvíjet průmysl. V těchto zemích roste střední třída a obyvatelstvo bohatne, což se projevuje na růstu spotřeby. Na rozdíl od rozvinutých zemi jsou investice do rozvíjejících se zemí mají často větší riziko a následně i atraktivnější výnosy (kkip.cz).

Na následujícím obrázku lze vidět očekávaný růst střední třídy podle regionů. Největší růst se očekává od rozvíjejících se trhů.



Obrázek 1: Prognóza růstu střední třídy
(Zdroj: Statista, Brookings institute, 2021)

V následující tabulce lze vidět členění zemí na vyspělé a rozvíjející se.

Tabulka č. 4: členění zemi na vyspělé a rozvíjející se trhy

Vyspělé trhy (Developed Markets)			**Rozvíjející se trhy (Emerging Markets**		
Amerika	**Evropa a Blízký východ**	**Pacifický region**	**Amerika**	**Evropa a Blízký východ, Afrika**	**Asie**
Kanada	Rakousko	Austrálie	Argentina	Česká republika	Čína
USA	Belgie	Hongkong	Brazílie	Maďarsko	Indie
	Dánsko	Japonsko	Chile	Řecko	Korea
	Finsko	Nový Zéland	Mexiko	Egypt	Malajsie
	Francie	Singapur	Peru	Polsko	Pákistán
	Německo			Rusko	Filipíny
	Irsko			Saudská arábie	Tchaj-wan
	Izrael			Turecko	Thajsko
	Itálie			Spojené arabské emiráty	
	Holandsko				
	Norsko				
	Portugalsko				
	Španělsko				
	Švédsko				
	Švýcarsko				
	Velká Británie				

(Zdroj: vlastní zpracování dle workbook pro.finansy, s. 19)

Měna

Pro měnovou diverzifikaci je nutné mít ve svém portfoliu různé druhy měn. Jestliže se podíváme do Mezinárodního měnového fondu (International Monetary Fund), tak uvidíme, že světové oficiální devizové rezervy jsou v:

- dolarech,
- eurech,
- čínských renminbích,
- japonských jenech,
- librách šterlinků,
- australských dolarech,
- kanadských dolarech,

– švýcarských francích (data.imf.org, 2022).

Daňové podmínky

Co se týče investování do cenných papírů z pohledu daní je lze přiřadit do příjmů z kapitálového majetku a spadají pod § 8 Zákonů daně z příjmů roku 2022.

A podle ZDP §8 odst. (3) jsou samostatným základem daně pro zdanění zvláštní sazbou daně z §36. Podle §36 je zvláštní sazba daně 15 %.

Podle §36 odst. (3): *„Základem daně pro zvláštní sazbu daně je pouze příjem, pokud v tomto zákoně není stanoveno jinak. Základ daně se stanoví samostatně za jednotlivé cenné papíry, a to i v případě držby cenných papírů stejného druhu od jednoho emitenta. Základ daně se snižuje o nezdanitelnou část základu daně (§15) a zaokrouhluje se na celé koruny dolů, s výjimkou příjmu plynoucího z podílu na zisku z účasti v obchodní společnosti nebo v podílovém fondu, je-li podíl v nich představován cenným papírem, u něhož se základ daně zaokrouhluje na celé haléře dolů."*

Pokud příjmy z cenných papírů nepřesáhly za rok 100 tisíc Kč, není nutné vyplňovat daňové přiznání. Taký v případě dodržení tzv. časového testu (držení cenných papírů minimálně po dobu 3 let) není nutné příjmy uvádět do daňového přiznání. V případě akciových dividend není nutné uvádět příjem v daňovém přiznání, jestliže dividendu vyplácí společnost, která je daňovým subjektem v České republice. Protože společnost automaticky odvede před vyplacením dividendy 15 % srážkovou daň. Má-li společnost, která vyplácí dividendy, daňové sídlo v zahraničí, je nutné uvést příjmy v daňovém přiznání (idnes.cz, 2022).

Použité statistické metody

V analytické části práce budou použity některé ze statistických metod pro správnou analýzu dat.

Shapiro-Wilkův test

Shapiro-Wilkův test se používá pro testování hypotéz. Nulová hypotéza (H_0) tvrdí, že proměnná je normálně rozdělena a alternativní hypotéza (H_1) uvádí, že proměnná není normálně rozdělena. Po provedení Shapiro-Wilka testu můžeme získat následující výsledky:

- pokud $p \leq 0{,}05$: lze nulovou hypotézu zamítnout (proměnná není normálně rozdělena),
- pokud $p > 0{,}05$: nulovou hypotézu nelze zamítnout (proměnná může být normálně rozdělena) (vlastní překlad, quantifyinghealth.com, 2023).

Shapiro-Wilkův test ale špatně funguje s velkými soubory dat, přesněji nad 5 000 vzorků (vlastní překlad, towardsdatascience.com, 2022).

F-test

Pomocí F-testu ověřujeme, zda dva analyzované soubory pochází z rozdělení se stejným rozptylem. To znamená, že pomocí F-testu potřebujeme ověřit, jestli oba zkoumané soubory vykazují přibližně stejný rozptyl sledované náhodné veličiny. Předpokladem pro F-test je normalita hodnot (portal.matematickabiologie.cz).

Nulová hypotéza F-testu je H_0: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

Alternativní hypotéza je H_1: $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

T-test

T-test se používá v případě, že chceme určit, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi průměry dvou proměnných. Pro výpočet t-testu vyžadujeme tři základní hodnoty dat. Je to rozdíl mezi středními hodnotami každého souboru dat, směrodatná odchylka a počet dat (investopedia.com, 2023).

ANALYTICKÁ ČÁST PRÁCE

Analytická část diplomové práce bude věnována porovnání dvou indexů a následně i výběru nejlepšího ETF, sledujícího indexu. Dále bude provedena komparace jednotlivých akcií s odvětvím podle různých ukazatelů. Na konci analytické části bude vytvořena analýza vývoje drahých kovů a inflací za posledních 20 let a výběr nejlepších ETF každého z drahých kovů.

Porovnání weekly return dvou vybraných indexů

V této části práci provedu výzkum, který se zabývá porovnáním dvou indexů – Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30). Indexy byly zvoleny na základě toho, že jsou nejznámějšími zástupci dvou kategorií indexů: Standard & Poor's 500 (S&P 500) jako benchmark hodnotově vážených akciových burzovních indexů a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) jako benchmark cenově vážených burzovních indexů.

Výzkum je realizován kvantitativním přístupem s využitím sekundárních dat pomocí Yahoo.finance.

Výzkum používá data za posledních 16 let (od prosince 2006 až do dubna roku 2023). Časový horizont byl zvolen z toho důvodu, že zahrnuje důležité a zajímavé období z pohledu analyzování investování (medvědí a býčí trhy, hypoteční krize, doba pandemie a válka na Ukrajině).

Centrální výzkumná otázka je definována následovně:

„Který index, S&P 500 nebo Dow Jones Industrial Average, překonal druhý během burzovních cyklů od prosince roku 2006 až do dubna 2023?"

Cílem výzkumu v letech 2006–2023 je porovnání vývoje weekly return dvou indexů v průběhu různých stavů burzovního trhu.

Pro dosažení hlavního cíle stanovujeme dílčí cíle, jimiž jsou:

- specifikace a upřesnění různých stavů burzovního trhu za posledních 16 let,
- specifikace hodnot, které budou analyzovány,
- výpočet pro výzkum důležitých hodnot,

- provedení testu na normální rozdělení,
- analyzovat získané výsledky.

U každého indexu budou vypočítány hodnoty weekly return, jak pro celé období od prosince 2006 do dubna 2023, tak i pro cíleně rozdělené časové intervaly:

1) 12.2006–09.2007;
2) 10.2007–03.2009;
3) 04.2009–02.2020;
4) 03.2020–01.2022;
5) 02.2022–04.2023.

Vybraný časový horizont byl rozdělen na tyto časové intervaly z toho důvodu, že každý z nich odpovídá významné události na burzovním trhu. Podle mého názoru je pro výzkum důležité se dívat nejenom na celkový časový horizont a výkonnost indexů v jeho průběhu, ale i na vývoj indexů v takových významných událostech.

Ve výzkumu jsem pomocí použití sekundárních dat zvolila kvantitativní přístup. Ve vybraném časovém období budou použité týdenní hodnoty indexů (jak otevřená, tak i uzavřená pozice indexů) z webových stránek finance.yahoo.com. Kvůli tomu, že jsou data na webových stránkách uváděna v americkém formátu čísla, bude je nutné převést na evropský formát čísla. To bude provedeno pomocí textového editoru v Microsoft Windows – programu Poznámkový blok. Na základě těchto dat budou vypočteny weekly return, průměr, rozptyl, směrodatná odchylka, minimum, maximum a medián pro každý z indexů v Microsoft Excelu.

Hypotézy budou testovány na základě výpočtu weekly return jednotlivých indexů. Pro testování hypotéz na normální rozdělení bude prováděn výpočet Shapiro-Wilk testu. V případě, že Shapiro-Wilkův test ukáže, že data jsou normálně rozložená, budou použity F-test a T-test pro dva vzorky.

Stanovení hypotéz

Bylo stanoveno 10 hypotéz. Hypotézy byly stanoveny pro každý zkoumaný časový úsek.

Období 12.2006–09.2007 (býčí trh)

$H1_0$: *„Během burzovních cyklů od prosince 2006 do září 2007 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

$H1_1$: *„Během burzovních cyklů od prosince 2006 do září 2007 se weekly return indexu S&P 500 významně liší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

Období 10.2007–03.2009 (medvědí trh)

$H2_0$: *„Během burzovních cyklů od října 2007 do března 2009 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

$H2_1$: *„Během burzovních cyklů od října 2007 do března 2009 se weekly return indexu S&P 500 významně liší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

Období 04.2009–02.2020 (býčí trh)

$H3_0$: *„Během burzovních cyklů od dubna 2009 do února 2020 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

$H3_1$: *„Během burzovních cyklů od dubna 2009 do února 2020 se weekly return indexu S&P 500 významně liší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

Období 03.2020–01.2022 (pokles pandemie)

$H4_0$: *„Během burzovních cyklů od března 2020 do ledna 2022 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

$H4_1$: *„Během burzovních cyklů od března 2020 do ledna 2022 se weekly return indexu S&P 500 významně liší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

Období 02.2022–04.2023 (válka na Ukrajině)

$H5_0$: *„Během burzovních cyklů od února 2022 do dubna 2023 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

$H5_1$: *„Během burzovních cyklů od února 2022 do dubna 2023 se weekly return indexu S&P 500 významně liší od weekly return Dow Jones Industrial Average.“*

Analýza dat a výsledky výzkumu

Tato část práce je zaměřena na analýzu nasbíraných dat a následné testování hypotéz. Sběr dat proběhl v podobě sekundárního výzkumu pro období od prosince 2006 až po duben roku 2023. V této kapitole bude vyhodnocení hypotéz a intepretace získaných výsledků.

Pro výzkum bylo shromážděno a analyzováno celkem 847týdenních otevřených a uzavřených pozic pro každý z indexů. Z těchto dat pak byly vypočítány weekly return, průměr, rozptyl, směrodatná odchylka, minimum, maximum a medián. Pro analýzu byla využita popisná statistika.

Následně byl každý soubor dat testován na normalitu pomocí Shapiro-Wilkova testu. V případě, že Shapiro-Wilkův test ukázal, že data jsou normálně rozložená, byly použit F-test a T-test pro dva vzorky.

Popisná statistika

V tabulkách č. 1–5 je možné vidět ukazatele popisné statistiky pro každé časové období. Ve všech tabulkách jsou výsledky ukazatelů uváděny v procentech.

Období 12.2006–09.2007

Tabulka č. 5: popisná statistika indexů za období 12.2006–09.2007

Index	**Standard & Poor's 500 (S&P 500)**	**Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)**
Počet analyzovaných dat	44	44
Weekly return/Průměr	0,213794299	0,306337364
Rozptyl	2,818642428	2,668970578
Směrodatná odchylka	1,69829098	1,65258575
Minimum	-4,896157908	-4,23239552
Maximum	3,544468077	3,060177153
Medián	0,300358931	0,447999964

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V tabulce č. 1 můžeme najít porovnání Weekly returns, rozptylu, směrodatné odchylky, minima, maxima a mediánu pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) pro časové období od prosince 2006 do září 2007. Weekly return byl v tomto časovém horizontu vyšší u Dow Jones Indusrtial Average, jehož hodnota byla 0,306337364, v porovnání s 0,213794299 u Standard & Poor's.

Období 10.2007–03.2009

Tabulka č. 6: popisná statistika indexů za období 10.2007–03.2009

Index	**Standard & Poor's 500 (S&P 500)**	**Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)**
Počet analyzovaných dat	74	74
Weekly return/Průměr	-0,884426419	-0,82483935
Rozptyl	18,02559247	15,81261019
Směrodatná odchylka	4,274636638	4,003650995
Minimum	-18,07099384	-18,12861588
Maximum	11,86220669	11,33117317
Medián	-0,693613778	-0,690848175

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V tabulce č. 2 můžeme najít porovnání Weekly returns, rozptylu, směrodatné odchylky, minima, maxima a mediánu pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) pro časové období od října 2007 do března 2009. Weekly return byl v tomto časovém horizontu pro oba indexy záporný. Trochu lepší situace byla u Dow Jones Indusrtial Average, jehož hodnota byla -0,82483935, v porovnání s -0,884426419 u Standard & Poor's.

Období 04.2009–02.2020

Tabulka č. 7: popisná statistika indexů za období 04.2009–02.2020

Index	**Standard & Poor's 500 (S&P 500)**	**Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)**
Počet analyzovaných dat	570	570
Weekly return/Průměr	0,239987731	0,23544468
Rozptyl	3,972194443	3,787374272
Směrodatná odchylka	1,994787069	1,947827114
Minimum	-9,313269544	-10,53965207
Maximum	7,388643876	7,333438082
Medián	0,316766324	0,34348452

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V tabulce č. 3 můžeme najít porovnání Weekly returns, rozptylu, směrodatné odchylky, minima, maxima a mediánu pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones

Indusrtial Average (DJIA 30) pro časové období od dubna 2009 do února 2020. Weekly return byl v tomto časovém horizontu vyšší u Standard & Poor's, jehož hodnota byla 0,239987731, v porovnání s 0,213794299 u Dow Jones Indusrtial Average.

Období 03.2020–01.2022

Tabulka č. 8:popisná statistika indexů za období 03.2020–01.2022

Index	**Standard & Poor's 500 (S&P 500)**	**Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)**
Počet analyzovaných dat	96	96
Weekly return/Průměr	0,510778433	0,420594463
Rozptyl	6,693058836	8,224687508
Směrodatná odchylka	2,600675314	2,882926147
Minimum	-8,118903448	-8,33535317
Maximum	10,94682435	13,70806522
Medián	0,4915069	0,267344165

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V tabulce č. 4 můžeme najít porovnání Weekly returns, rozptylu, směrodatné odchylky, minima, maxima a mediánu pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) pro časové období od března 2020 do ledna 2022. Weekly return byl v tomto časovém horizontu vyšší u Standard & Poor's, jehož hodnota byla 0,510778433, v porovnání s 0,420594463 u Dow Jones Indusrtial Average.

Období 02.2022–04.2023

Tabulka č. 9: popisná statistika indexů za období 02.2022–04.2023

Index	**Standard & Poor's 500 (S&P 500)**	**Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)**
Počet analyzovaných dat	65	65
Weekly return/Průměr	0,021446915	0,017696343
Rozptyl	7,657181679	5,913296608
Směrodatná odchylka	2,789387856	2,451259342
Minimum	-5,656005727	-4,962606003
Maximum	6,195229314	5,787604683
Medián	-0,232757883	0,032866573

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V tabulce č. 5 můžeme najít porovnání Weekly returns, rozptylu, směrodatné odchylky, minima, maxima a mediánu pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) pro časové období od února 2022 do dubna 2023. Weekly return byl v tomto časovém horizontu vyšší u Standard & Poor's, jehož hodnota byla 0,021446915, v porovnání s 0,017696343 u Dow Jones Indusrtial Average.

Testování hypotéz

Zde budou ukázány výsledky provedeného Shapiro-Wilkůva testu normality a následně F-testu. V práci je uvažována 95% hladina významnosti (α=0,05).

Shapiro-Wilkův test

Hypotézy Shapiro-Wilkova testu:

H0: *„Základní soubor dat pochází z normálního rozdělení."*

Alternativní hypotéza H1: *„Základní soubor dat nepochází z normálního rozdělení."*

V případě, že p-hodnota je vyšší než zvolená hladina významnosti, přijímám nulovou hypotézu. V případě, že p-hodnota je nižší než zvolená hladina významnosti, přijímám alternativní hypotézu a zamítám hypotézu nulovou.

Období 12.2006–09.2007

Tabulka č. 10: Shapiro-Wilkův test

Index	α	P-hodnota	Výsledek testu
Standard & Poor's 500 (S&P 500)	0,05	0,675829154	Přijímám H_0
Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)	0.05	0,696034	Přijímám H_0

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro toto časové období je p-hodnota větší než 0,05 u každého z indexů. To znamená, že rozdělení je normální.

Období 10.2007–03.2009

Tabulka č. 11: Shapiro-Wilkův test

Index	α	P-hodnota	Výsledek testu
Standard & Poor's 500 (S&P 500)	0,05	0,583630913	Přijímám H_0
Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)	0.05	0,470947485	Přijímám H_0

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro toto časové období je p-hodnota větší než 0,05 u každého z indexů. To znamená, že rozdělení je normální.

Období 04.2009–02.2020

Tabulka č. 12: Shapiro-Wilkův test

Index	α	P-hodnota	Výsledek testu
Standard & Poor's 500 (S&P 500)	0,05	0,626583336	Přijímám H_0
Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)	0.05	0,622221733	Přijímám H_0

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro toto časové období je p-hodnota větší než 0,05 u každého z indexů. To znamená, že rozdělení je normální.

Období 03.2020–01.2022

Tabulka č. 13: Shapiro-Wilkův test

Index	α	P-hodnota	Výsledek testu
Standard & Poor's 500 (S&P 500)	0,05	0,841138171	Přijímám H_0
Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)	0.05	0,340550444	Přijímám H_0

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro toto časové období je p-hodnota větší než 0,05 u každého z indexů. To znamená, že rozdělení je normální.

Období 02.2022–04.2023

Tabulka č. 14: Shapiro-Wilkův test

Index	α	P-hodnota	Výsledek testu
Standard & Poor's 500 (S&P 500)	0,05	0,963538637	Přijímám H_0
Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30)	0.05	0,940144223	Přijímám H_0

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro toto časové období je p-hodnota větší než 0,05 u každého z indexů. To znamená, že rozdělení je normální.

F-test

Pomocí F-testu ověřujeme, zda dva analyzované soubory pochází z rozdělení se stejným rozptylem.

Nulová hypotéza F-testu

H_0: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

Alternativní hypotéza

H_1: $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Provedením F-testu v jednotlivých časových obdobích dostaneme následující výsledky:

V období 12.2006–09.2007 přijímám H_0.

V období 10.2007–03.2009 přijímám H_0.

V období 04.2009–02.2020 přijímám H_0.

V období 03.2020–01.2022 přijímám H_0.

V období 02.2022–04.2023 přijímám H_0.

To znamená, že oba výběrové soubory vykazují ve všech sledovaných obdobích stejné měřítko toho, jak jsou rozložené hodnoty od střední hodnoty.

T-test

T-test slouží k porovnání střední hodnoty jedné skupiny souboru se střední hodnotou jiné skupiny souboru. (wikiskripta.eu)

Nulová hypotéza

H_0: $\mu 1 = \mu 2$

Alternativní hypotéza

H_1: $\mu 1 \neq \mu 2$

Po provedení t-testu v jednotlivých časových obdobích dostaneme následující výsledky:

V období 12.2006–09.2007 přijímám H_0.

V období 10.2007–03.2009 přijímám H_0.

V období 04.2009–02.2020 přijímám H_0.

V období 03.2020–01.2022 přijímám H_0.

V období 02.2022–04.2023 přijímám H_0.

Výsledky hypotéz

V této kapitole budou popsány výsledky pro hypotézy z kapitoly 2 pomocí provedených testů z kapitol 3.2.1–3.2.3.

Hypotéza 1

Byly spočítány weekly returns pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) z 44 po sobě jdoucích týdnů v časovém období od prosince 2006 do září 2007. Podle výsledků přijímám hypotézu č. $H1_0$: Během burzovních cyklů od prosince 2006 do září 2007 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.

Hypotéza 2

Byly spočítány weekly returns pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) z 74 po sobě jdoucích týdnů v časovém období od října 2007 do března 2009. Podle výsledků přijímám hypotézu č. $H2_0$: Během burzovních cyklů od října 2007 do března 2009 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.

Hypotéza 3

Byly spočítány weekly returns pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) z 570 po sobě jdoucích týdnů v časovém období od dubna 2009 do února 2020. Podle výsledků přijímám hypotézu č. $H3_0$: Během burzovních cyklů od dubna 2009 do února 2020 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.

Hypotéza 4

Byly spočítány weekly returns pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) z 96 po sobě jdoucích týdnů v časovém období od března

2020 do ledna 2022. Podle výsledků přijímám hypotézu č. $H4_0$: Během burzovních cyklů od března 2020 do ledna 2022 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.

Hypotéza 5

Byly spočítány weekly returns pro indexy Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) z 63 po sobě jdoucích týdnů v časovém období od února 2022 do dubna 2023. Podle výsledků přijímám hypotézu č. $H5_0$: Během burzovních cyklů od února 2022 do dubna 2023 se weekly return indexu S&P 500 významně neliší od weekly return Dow Jones Industrial Average.

Diskuze výsledků

V této kapitole budou shrnuty výsledky, které vyplývají z tohoto výzkumu. Výzkum byl prováděn kvantitativním přístupem s využitím sekundárních dat pomocí Yahoo.finance. Výzkum byl prováděn za období posledních 16 let (od prosince 2006 až do dubna 2023).

Byly stanoveny hypotézy, které měly zjisti, zda se weekly returns obou indexů významně liší či nikoliv. Abychom dostali výsledky, byl proveden Shapiro-Wilkův test, F-test a T-test.

Po všech provedených výpočtech a testech bylo zjištěno, že se hodnoty weekly returns Standard & Poor's 500 (S&P 500) a Dow Jones Indusrtial Average (DJIA 30) významně nelišily pro každé z testovaných období.

ETF sledující indexy

Jednou ze strategií pro dosažení největší diverzifikace je sledování akcií, které jsou součástí indexů. Investovat přímo do indexů však nelze, proto investoři používají ETF, které sledují určité indexy. Vzhledem k tomu, že index S&P 500 má větší diverzifikaci než index DJIA 30 a na základě porovnání weekly return dvou indexů, kde výsledky S&P 500 jsou trochu lepší než u DJIA 30, budu v této práci hledat a analyzovat ETF indexu S&P 500.

ETF sledující index S&P 500

Mezi ETF, které kopírují index S&P, jsou iShares S&P 500 EUR Hedged UCITS, iShares Core S&P 500 USD, Vanguard S&P 500, SPDR S&P 500 UCITS a Invesco S&P 500 EUR Hedged UCITS. Nakoupit je lze přes společnosti Patria Finance, Fio banka, XTB, LYNX, Degiro, Indigo, Portu a Fondee. V následující tabulce můžete vidět porovnání ETF indexů S&P 500 a poplatky v různých společnostech.

Tabulka č. 15: porovnání ETF indexů S&P 500

	iShares S&P 500 EUR Hedged UCITS	**iShares Core S&P 500 USD**	**Vanguard S&P 500**	**SPDR S&P 500 UCITS**	**Invesco S&P 500 EUR Hedged UCITS**
Patria Finance	0,8 % za obchod	0,8 % za obchod	0,03 - 0,09 % za správu	0,09 % za správu	0,05 % za správu
Fio banka	€9,95 za obchod	$7,95/9,95 za obchod	$7,95/9,95 za obchod	$7,95 - 9,95 za obchod	€9,95 za obchod
XTB	0 %[1]	0 %[1]	x	0 %[1]	x
LYNX	x	$5 za obchod	x	x	x
Degiro	0 %[2]	x	0 %[2]	x	x
Indigo	x	1 % ročně	x	x	x
Portu	x	0,534 - 1 % ročně	x	x	0,534–1 % ročně
Fondee	x	x	x	x	0,05–0,9 % ročně

[1] Při měsíčním obratu do 100 000 eur
[2] Jednou měsíčně zdarma
(Zdroj: seznamzpravy.cz, 2023)

V následující tabulce porovnáme tyto ETF podle různých hodnot:

Tabulka č. 16: porovnání ETF indexu S&P 500

ETF	Cena ke dní 05.05.2023 v USD	Výkonnost za 1 rok	Výkonnost za 5 let	Výkonnost za 10 let	Náklady / Total Expense Ratio	Měna	ISIN
iShares S&P 500 EUR Hedged UCITS	97.14 USD	-0,85 %	8,25 %	9,61 %	0,20 %	EUR	IE00B3ZW0K18
iShares Core S&P 500 USD	41.21 USD	2,35 %	11,10 %	11,68 %	0,07 %	USD	IE0031442068
Vanguard S&P 500	378.87 USD	-2,21 %	11,11 %	11,95 %	0,03 %	USD	US9229083632
SPDR S&P 500 UCITS	412.04 USD	-0,87 %	10,43 %	11,34 %	0,09 %	USD	IE00B6YX5C33
Invesco S&P 500 EUR Hedged UCITS	35.70 USD	-4,19 %	8,02 %	-	0,05 %	EUR	IE00BRKWGL70
Index S&P 500		**2,13**	**10,86**	**10,86**			

(Zdroj: vlastní zpracování dle ishares.com, finance.yahoo.com, 2023)

Podle výsledků sběru dat v tabulce můžeme vidět, že nejnižší cenu má Invesco S&P 500 EUR Hedged UCITS, která je 35,70 USD a největší má SPDR S&P 500 UCITS, cena je 412,04 USD. Výkonnost za 1 rok u čtyř z pěti ETF je záporná a je menší než benchmark (Index S&P 500). Jenom výkonnost za 1 rok u iShares Core S&P 500 USD je kladná a převyšuje benchmark. Výkonnost za 5 let je u všech pěti ETF kladná, ale jenom dva z nich mají hodnoty, jež převyšují výkonnost indexu. Výkonnost za 10 let je také kladná a tři ETF převyšují hodnoty benchmarku.

Po porovnání pěti ETF sledujících indexu S&P 500 podle ceny, výkonnosti za 1, 5 a 10 let, nákladovosti a porovnání s bechmarkem, je nejlepší variantou pro retailového investora iShares Core S&P 500 USD. Ten stojí 41.21 USD, což je druhým nejlevnějším ETF z pěti a výkonnost kterého za 1, 5 a 10 let byla kladná a měla hodnoty, jež převyšují benchmark.

1.1 Diverzifikace portfolia podle odvětví

Táto část diplomové práci je zaměřena na akcie USA pro každé z odvětví ekonomiky. Akciový trh se v současné době (ke květnu 2023) nachází v nejisté situaci a v bankovním sektoru je menší krize, i přesto však budou analyzovány akcie z každého odvětví. Každá vybraná akcie je potom analyzována podle určitých ukazatelů a následně jsou vybrané ukazatele porovnané pomocí spider analýzy s průměrnými hodnotami každého odvětví.

Ukazatelé, podle kterých jsou analyzovány a porovnány akcie určitých společností jsou:

P/E ratio, P/B ratio, Dividend Yield %, ROE %, ROA %, WACC %, Altman Z-score, Piotoroski F-score a Debt-to-Equity. Průměry každého z odvětví jsou vzaté z webových stránek GuruFocus.com.

1.1.1 Finanční odvětví

V prvním čtvrtletí roku 2023 došlo k odlivu vkladů, což se stalo problémem pro regionální banky. Index S&P 500 Financials ztratil o 6 % od začátku roku a index regionálních bank klesl o 30 %. Pro finanční odvětví je volbou akcie Bank of America – velká banka, která je v těžké době stabilnější.

Bank of America

Bank of America Corporation je jednou z největších finančních institucí, která poskytuje celou řadu produktů a služeb v oblasti bankovnictví, investic, finančních produktů a služeb pro řízení rizik. Svoje produkty a služby poskytují prostřednictvím čtyř obchodních segmentů, jež zahrnují osm oblastí podnikání: spotřebitelské bankovnictví (retailové a preferované bankovnictví), globální bohatství a správu investic (Merrill a The Privet bank), globální bankovnictví (zahrnuje obchodní a komerční bankovnictví, globální korporátní a investiční bankovnictví) a globální trhy. Své produkty a služby poskytuje jak jednotlivcům, tak i malým a středním podnikům, velkým korporacím a vládám. Bank of America obsluhuje přibližně 68 milionů spotřebitelů a malých podniků, má přibližně 3 900 retailových finančních center, kolem 15 000 bankomatů a digitální bankovnictví s přibližně 56 miliony digitálních uživatelů. Společnost nabízí produkty po celých Spojených státech amerických ve více než 35 zemích. Akcie Bank of

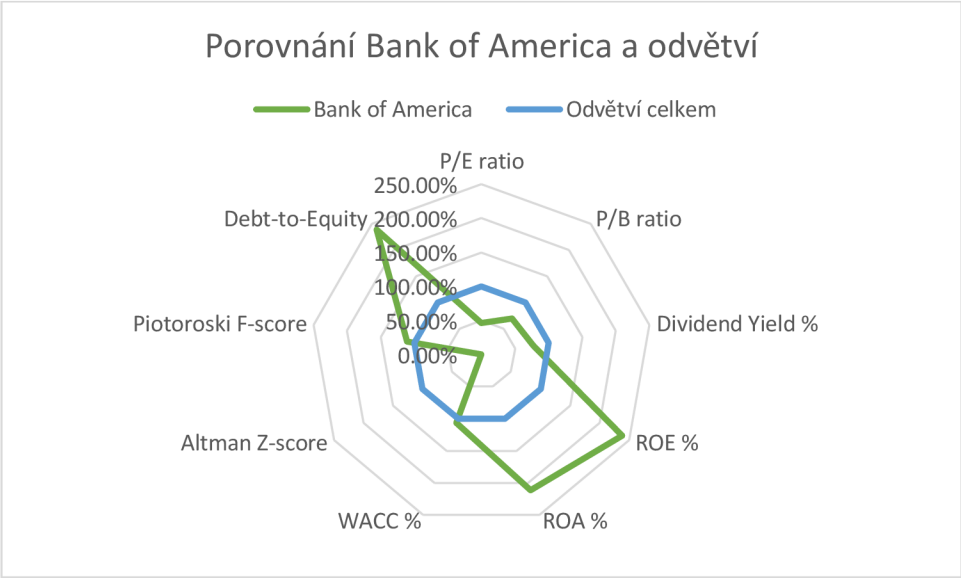
America (NYSE: BAC) jsou kotovány na burze v New Yorku (bankofamerica.com, 2023).

Tabulka č. 17: porovnání Bank of America a odvětví

Ukazatel	Bank of America	Odvětví celkem
P/E ratio	8,2	17,77
P/B ratio	0,87	1,26
Dividend Yield %	3,15	4,07
ROE %	10,53	4,42
ROA %	0,91	0,43
WACC %	7,52	7,05
Altman Z-score	-	2
Piotoroski F-score	5	4,5
Debt-to-Equity	1,22	0,51

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Společnost má nižší hodnoty ukazatele P/E v porovnání s průměrem v odvětví a má P/E na úrovni 8,2, což znamená podhodnocenou akcii. P/E u bank of America je na nejnižší úrovni od roku 2011. Co se týče P/B ratio, je vidět, že hodnoty odvětví celkem i Bank of America nejsou vysoké. Odvětví má hodnotu vyšší než 1, což znamená, že tržní hodnoty jsou dražší než jejich účetní hodnoty. V případě Bank of America je ale vidět, že situace je obracená. Dividend Yield u Bank of America jsou nižší v porovnání s odvětvím a mají hodnotu 3,15 %. Návratnost vlastního kapitálu (ROE) je větší než průměr odvětví. Ale v porovnání s konkurencí ve stejném odvětví a na stejném trhu (JPMorgan Chase&Co, Bancorp Southern Indiana, Wells Fargo &Co, East west Bancorp Inc) má hodnotu ROE přesně uprostřed. Návratnost aktiv (ROA) je naopak vyšší než u odvětví, což ukazuje na lepší schopnost Bank of America přetvářet aktiva na zisk. Hodnota WACC nemá velký rozdíl u Bank of America a odvětví je 7,52 % a 7,05 %. Altman Z-Score se nevztahuje na banky a pojišťovny, a proto ho bank of America nemá, ale v odvětví jsou další sektory jako diverzifikované finanční služby, správa aktiv, úvěrové služby a kapitálové trhy. A tyhle sektory mají hodnotu Altman Z-Score na úrovn2 2, což označuje šedou zónu. Bank of America má větší Piotoroski F-score, než odvětví a je na úrovni 5. Společnost má větší Debt-to-Equity než odvětví a za posledních 5 let je to jeho největší hodnota.



Graf č. 1: spider anylýza Bank of America

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Podle spider analýzy můžeme vidět, že Bank of America má většinu hodnot buď značně větší (ROE, ROA, Debt-to-Equity) nebo naopak nižší (P/E ratio, P/B ratio, Dividend Yield). Hodnoty WACC a Piotoroski F-score jsou podobné u Bank of America a odvětví.

1.1.2 Zdravotní péče

V době pandemie covid-19 stoupaly akcie ze sektoru zdravotní péče o desítky procent. S rostoucí délkou života také vzrůstá význam zdravotní péče. Důležitou roli pro toto odvětví hraje rychlý technologický pokrok farmaceutických společností. V odvětví zdravotnictví je analyzována společnost Incyte, jelikož po dlouhou dobu generuje příjmy a vydělává konzistentní zisky, podle odhadů analytiků bude i nadále pokračovat v tomto trendu.

Incyte

Společnost Incyte byla založena v roce 1991 ve Wilmingtonu v Delaware. Icyte je zaměřená na objev, vývoj a komercializaci patentovaných terapeutik. Začínala s malým počtem vědců, chemiků a biologů a rozrostla se v globální organizaci, jež má rozsáhlé portfolio léčby v oblasti autoimunity onkologie a zánětu. V současné době má společnost více než 2 000 zaměstnanců. Společnost má evropskou centrálu, která se nachází v Morges ve Švýcarsku a další kanceláře po celé Evropě, v Tokiu v Japonsku

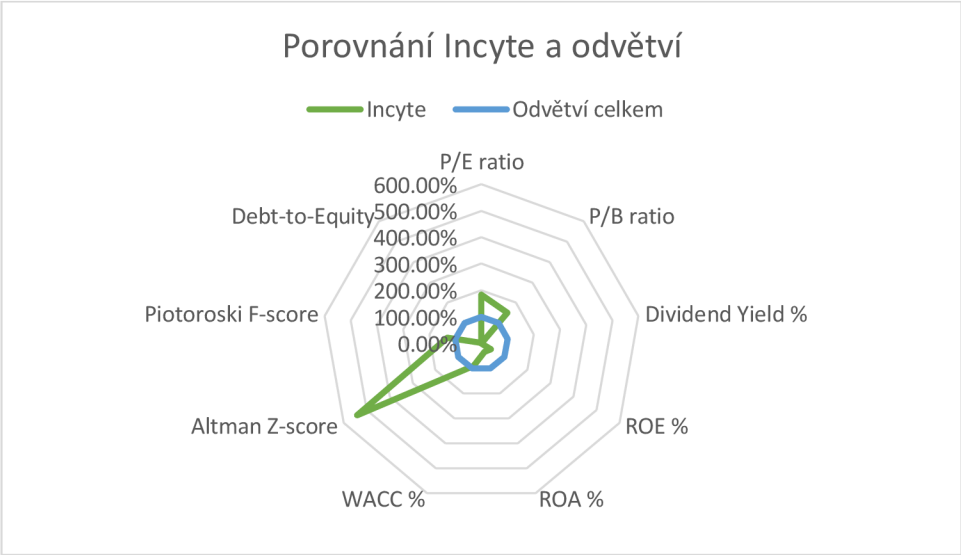
a v Montrealu v Kanadě. Akcie Incyte (NASDAQ:INCY) jsou kotovány na burze v New Yorku (icyte.com, 2023).

Tabulka č. 18: porovnání Incyte a odvětví

Ukazatel	Incyte	Odvětví celkem
P/E ratio	44,08	24
P/B ratio	3,2	2,11
Dividend Yield %	-	1,74
ROE %	7,72	-18,61
ROA %	5,89	-17,22
WACC %	6,48	7,27
Altman Z-score	7,9	1,46
Piotoroski F-score	5	3,86
Debt-to-Equity	0,01	0,36

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Společnost má skoro dvakrát vyšší hodnotu P/E než odvětví. V porovnání s konkurenčními firmami v odvětví (Bio-Techne Corp, Biomarin Pharmaceutical Inc, United Therapeutics Corp) se tato společnost nachází uprostřed. P/B hodnoty jsou u společnosti i u firmy větší než 1, což znamená, že ceny akcií jsou větší než jejich účetní hodnoty. Společnost nemá Dividend Yield, odvětví má hodnotu ukazatele na úrovni 1,74. I přesto má odvětví záporné hodnoty ukazatelů ROE a ROA, Incyte se podařilo držet v kladných hodnotách. Není velký rozdíl u WACC společností a odvětví. Na rozdíl od Altman Z-score, který je u Incyte na úrovni 7,9, což ukazuje na bezpečnou zónu a znamená podnik s vysokou pravděpodobností přežití. Piotoroski F-score je také větší v porovnání s odvětvím a má hodnotu 5. Debt-to-Equity společnosti je na velmi nízké úrovni a blíží se nule. Lze usuzovat, že finanční aktivity společnosti jsou prováděny pečlivě. Takové organizace se zpravidla vyvíjejí pomalu, ale mají stabilitu na trhu. Investorovy vložené prostředky přinesou mírný, ale stabilní zisk.



Graf č. 2: spider anylýza Incyte

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Jak lze vidět ze spider analýzy, všechny hodnoty kromě WACC jsou odlišné. Altman Z-score výrazně převyšuje odvětví a ukazuje na dobré hodnocení společnosti. Vyšší v porovnání s odvětvím jsou hodnoty P/E a P/B ratio a Piotoroski F-score. ROE a ROA má společnost kladné, na rozdíl od odvětví, proto jsou na grafu nižší.

1.1.3 Industriál

Na americkém trhu zahrnuje industriální odvětví různé pododvětví:

- strojírenství,
- těžkou výrobu,
- logistiku,
- železnice,
- obranu,
- letectví a tak dále.

V roce 2023 došlo k růstu akcií v letectví. To bylo způsobeno obnovením podnikání leteckých společností. Dále je proto analýza akcií letecké společnosti – United Airlines. Jedná se o jednu z největších leteckých společností nejen v USA ale i po celém světě.

United Airlines

United Airlines byla založena v roce 1929 Wiliamem E. Boeingem, Frederikem B. Rentschlerem jako konglomerát výroby letadel a letecké dopravy. United Airlines

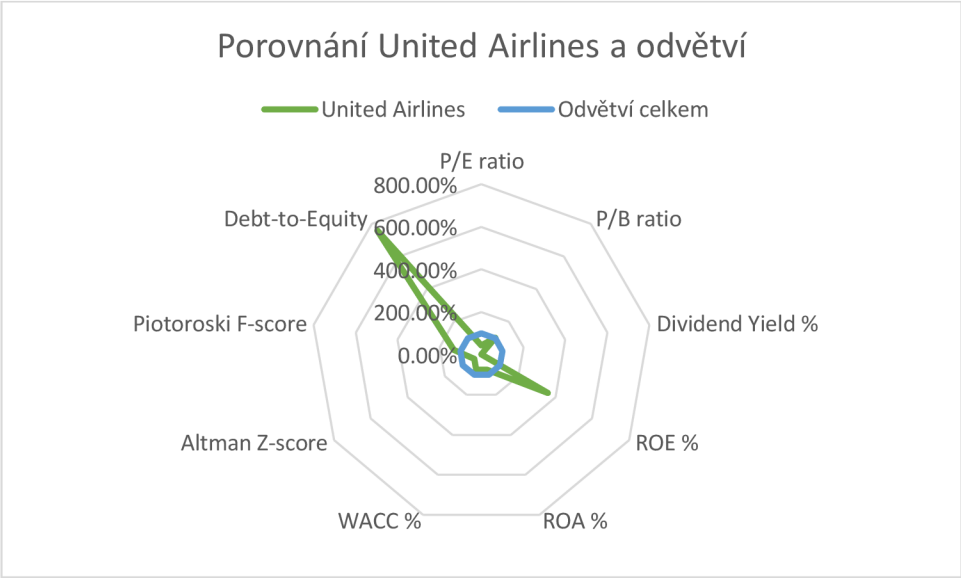
přepravuje lidi a náklad po celé Severní Americe a do destinací v Evropě, Asii, Latinské Americe, Africe, Středním východě a Tichomoří. United Airlines má i nabídku přepravních a logistických služeb. Nabízí přepravní služby malých balíků a těžkých i časově citlivých zásilek. Společnost má také nabídku paliva, stravování, pronájmu zařízení pro letadla, leteckých hangárů, prostorů letištních terminálů pro cestující, letištních zařízení, kancelářských a počítačových vybavení a vozidel. Poskytuje pozemní obsluhu a služby údržby. Akcie United Airlines (NYSE:UAL) jsou kotovány na burze v New Yorku (Brotannica.com, 2023).

Tabulka č. 19: porovnání United Airlines a odvětví

Ukazatel	United Airlines	Odvětví celkem
P/E ratio	7,82	17,58
P/B ratio	2,24	2,17
Dividend Yield %	-	1,8
ROE %	36,83	10,24
ROA %	2,77	3,74
WACC %	5,74	7,71
Altman Z-score	1,02	2,64
Piotoroski F-score	7	5,33
Debt-to-Equity	5,4	0,71

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Společnost má v porovnání s průměrem v odvětví nižší hodnoty ukazatele P/E a má P/E na úrovni 7,82, což znamená podhodnocenou akcii. Co se týče P/B ratio je vidět, že hodnoty jak odvětví celkem, tak i United Airlines jsou skoro na stejné úrovni a nejsou vysoké. P/B mají vyšší než 1, což znamená, že tržní hodnoty jsou dražší než jejich účetní hodnoty. United Airlines nemá Dividend Yield, odvětví má hodnotu 3,15 %. Návratnost vlastního kapitálu (ROE) je více než třikrát větší než průměr odvětví v porovnání s konkurenčními společnostmi (Southwest Airlines Co, Alaska Air Group Inc, JetBlue Airways Corp, Allegiant Travel Co a dalšími). Návratnost aktiv (ROA) je naopak vyšší u odvětví. Hodnoty však nejsou příliš odlišné. Hodnota WACC je větší u odvětví. Altman Z-Score je menší než 1,79, což označuje podnik, jež je ohrožen bankrotem, odvětví je v šedé zóně. Ale United Airlines má dobrou hodnotu Piotoroski F-score, která je na úrovní 7 a je větší než odvětví. Společnost má výrazně větší Debt-to-Equity než odvětví.



Graf č. 3: spider anylýza United Airlines

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Podle spider analýzy můžeme vidět, že United Airlines má výrazně větší hodnoty Debt-to-Equity a ROE než odvětví. Ostatní ukazatele mají podobné hodnoty s odvětvím. Kromě Altman Z-Score, který je na nízké úrovni s hodnotou 1,02.

1.1.4 Informační technologie

Nejlepší výsledky a dynamiku v tomto odvětví vykázaly společnosti s vysokým růstem tržeb a vysokou ziskovostí. V odvětví se objevují nové body pro dlouhodobý růst, zejména další rozsah použití AI (například ChatGPT). V odvětví IT jsou analyzované akcie Salesforce z několika důvodů:

- velký význam poskytovaných služeb pro infrastrukturu v IT,
- velký podnik,
- nízké tržní multiplikátory.

Salesforce.com Inc

Společnost Salesforce byla založena v roce 1999 a v současné době je globálním lídrem v technologiích řízení vztahů se zákazníky. Platforma Salesforce, jež má název Customer 360, pomáhá vytvořit úplný přehled o zákaznicích pomocí sjednocení prodejních, marketingových, obchodních, IT a servisní týmů. Dělá to pomocí propojení zákaznických dat napříč systémy, zařízeními a aplikacemi. S touto platformou mohou týmy reagovat efektivněji a produktivněji, poskytovat personalizované služby a tím zvýšit produktivitu.

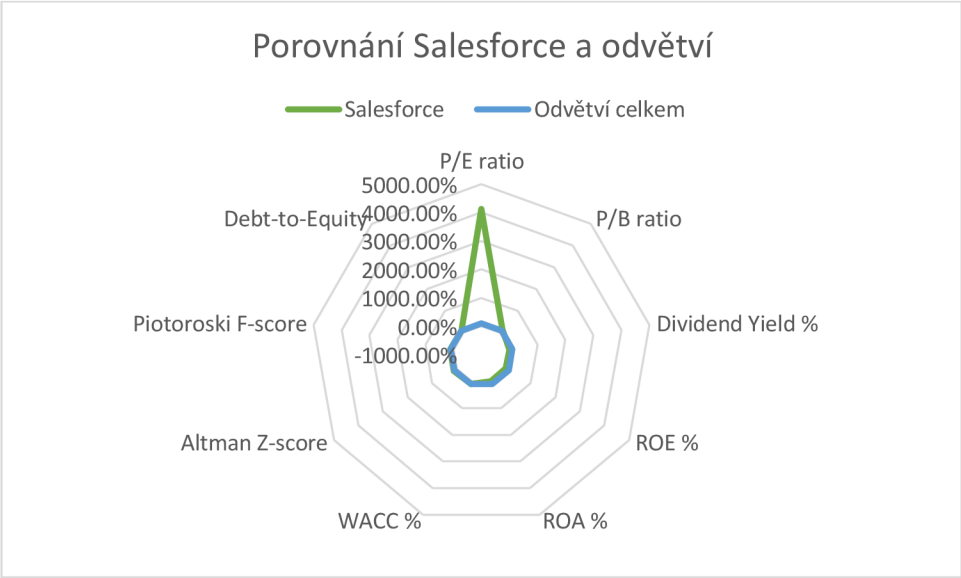
(Salesforce Q1 annual report, 2023) Akcie Salesforce.com Inc (NYSE:CRM) jsou kotovány na burze v New Yorku.

Tabulka č. 20: porovnání Salesforce a odvětví

Ukazatel	Salesforce	Odvětví celkem
P/E ratio	975,48	23,64
P/B ratio	3,54	2,4
Dividend Yield %	-	-
ROE %	0,35	-2,44
ROA %	0,22	-1,83
WACC %	8,06	8
Altman Z-score	3,37	2,57
Piotoroski F-score	5	4,33
Debt-to-Equity	0,24	0,26

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Společnost má několikanásobně vyšší hodnotu P/E než odvětví. A je na velmi vysoké úrovni s hodnotou 975,48. Poměr P/E akcií společnosti Salesforce Inc se blíží 10letému maximu, jež byl 970,58. V porovnání s konkurenčními firmami v odvětví (Intuit Inc, ServiceNow Inc, Cadence Design Systems Inc, Roper Technologies Inc, The Trade Desk Inc) má vyšší hodnotu ukazatele. Investoři ale očekávají, že společnost v budoucnu poroste. P/B hodnoty u společnosti i firmy jsou větší než 1, což znamená, že ceny akcií jsou větší než jejich účetní hodnoty. Společnost ani odvětví nemá Dividend Yield. I přesto má odvětví záporné hodnoty ukazatelů ROE a ROA. Incyte se podařilo držet v poměrně malých ale kladných hodnotách. Není velký rozdíl u WACC společností a odvětví. Jsou skoro na stejné úrovni. Altman Z-score u Salesforce je na úrovni 3,37, což ukazuje na bezpečnou zónu a znamená podnik s vysokou pravděpodobností přežití. Hodnota Altman Z-score ukazuje odvětví na šedou zónu. Piotoroski F-score je také větší v porovnání s odvětvím a má hodnotu 5. Debt-to-Equity společnosti i odvětví jsou na nízké úrovní a blíží se nule.



Graf č. 4: spider anylýza Salesforce

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Z grafu lze vidět, že největší rozdíl s odvětvím má ukazatel P/E ratio. Všechny ostatní ukazatele jsou v porovnání s P/E podobné. Skoro stejné hodnoty jsou u WACC, Piotoroski F-score a Debt-to-Equity.

1.1.5 Spotřební zboží

Do tohoto sektoru patří:

- potraviny, nápoje a tabák. Jsou to věci, které potřebujeme každý den, aniž by záleželo na tom, zda se ekonomice daří či nikoliv, proto jsou společnosti z tohoto sektoru odolnější vůči krizím, roli také hrají spotřební návyky (poptávka po ekologických produktech atd.),
- maloobchod a velkoobchod s potravinami, drogerie a toaletní potřeby, do tohoto sektoru patří Procter & Gamble, Colgate-palmolive, Hershey, monster Beverage.

Z odvětví spotřebního zboží jsou analyzované akcie Procter & Gamble, protože je to po desetiletích trvale zisková společnost, která má velké celosvětové tržby a vede odvětví v takových klíčových trendech, jako je podíl na trhu.

Procter & Gamble

Procter & Gambleje Co (P&G) vyrábí a prodává rychloobrátkové spotřební zboží. Společnost nabízí šampony, kondicionéry, mužské a ženské břity, holicí strojky, zubní

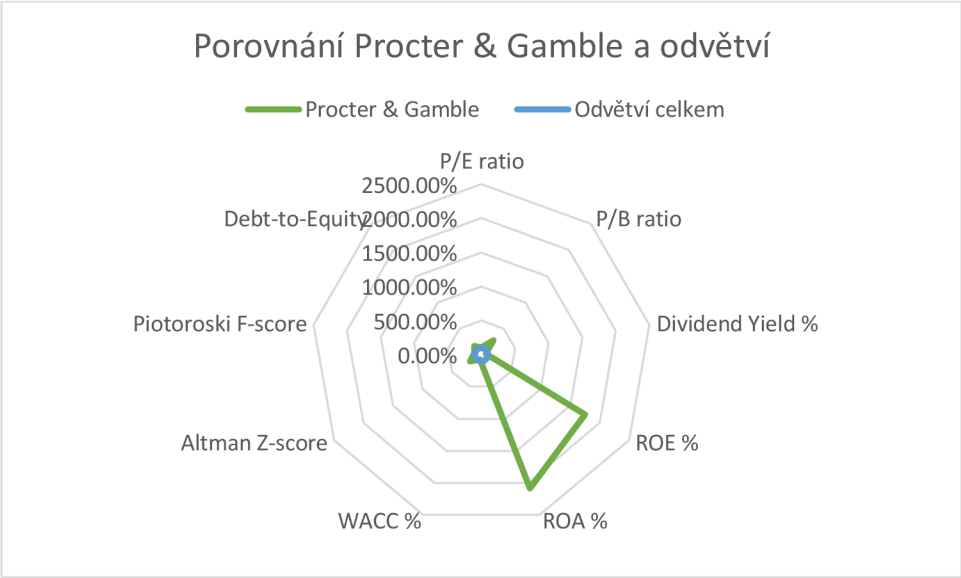
pasty, kartáčky, prostředky na mytí nádobí, čističe povrchů a osvěžovače vzduchu. Další nabídku tvoří dětské ubrousky, plenyy, papírové ručníky, toaletní papíry a kapesníky. Hlavními značkami P&G jsou Head & Shoulders, Ariel, Tide, Olay, Pampers, Pantene, Gilette a další. P&G prodává své produkty prostřednictvím obchodů s potravinami, specializovaných kosmetických obchodů, online kanálů, drogerií, lékáren a obchodních domů (pginvestor.com, 2023). Akcie Procter & Gamble Co (NYSE:PG) jsou kotovány na burze v New Yorku.

Tabulka č. 21: porovnání Procter & Gamble a odvětví

Ukazatel	Procter & Gamble	Odvětví celkem
P/E ratio	26,83	24,32
P/B ratio	8,19	2,99
Dividend Yield %	2,4	4,01
ROE %	31,72	1,81
ROA %	12,11	0,58
WACC %	4,74	6,37
Altman Z-score	5,31	2,73
Piotoroski F-score	5	4,58
Debt-to-Equity	0,81	0,48

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Společnost má v porovnání s průměrem v odvětví podobnou hodnotu ukazatele P/E. P/B ratio společnosti je skoro 3krát vyšší než u odvětví. P/B jsou vyšší než 1, což znamená, že tržní hodnoty jsou dražší než jejich účetní hodnoty. Dividend Yield je vyšší v odvětví než u Procter & Gamble. Z tabulky lze vidět, že odvětví má poměrně nízké hodnoty ROE a ROA, společnost naopak vysoké. Za posledních 13 let je to nejvyšší hodnota ukazatele ROE společnosti. V porovnání s konkurenčními společnostmi (Colgate-Palmolive Co, Kenvue Inc, Inter Parfums Inc a další) jsou hodnoty na průměrné úrovni. Hodnota WACC je větší u odvětví. Altman Z-Score společnosti je větší než 3, což označuje bezpečnou zónu. Piotoroski F-score je podobný s odvětvím a je na úrovni 5. Společnost má skoro dvakrát větší Debt-to-Equity než odvětví, ale hodnoty nejsou příliš vysoké.



Graf č. 5: spider anylýza Procter & Gamble

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Jak lze vidět z grafu, hodnoty ROE a ROA jsou výrazně odlišné od odvětví. Průměr odvětví také převyšuja P/B ratio a Altman Z-score. Nižší hodnoty mají WACC a Dividend Yield.

1.1.6 Materiály

Pod tento sektor spadají akcie základních materiálů, metalurgů a také výrobců chemikálií, obalů a stavebních materiálů. Situace v bankovním sektoru USA a rizika s tím spojená měly od začátku roku vliv na růst zlata. Je to způsobeno tím, že v podmínkách nejistoty a v době finanční krizí se zlato drží lépe než trh. V tomto odvětví jsou analyzované akcie Sealed Air z těchto důvodů:

- v posledních letech zaznamenala společnost rostoucí výnosy a zisky,
- nabízí širokou škálu produktů,
- rostoucí využívání elektronického obchodování.

Sealed Air Corp

Seales Air Corp má sídlo v Charlotte (Severní Karolína, USA) a poskytuje obalové řešení. Nabízí podnosy, fólie, systémy balicích zařízení, také designerské, grafické a inženýrské služby, upgrady a vylepšení zmenšovacích strojů. Společnost slouží pro stavebnictví, chladírenský řetězec, elektronický obchod, spotřební balené zboží, elektroniku, lékařskou

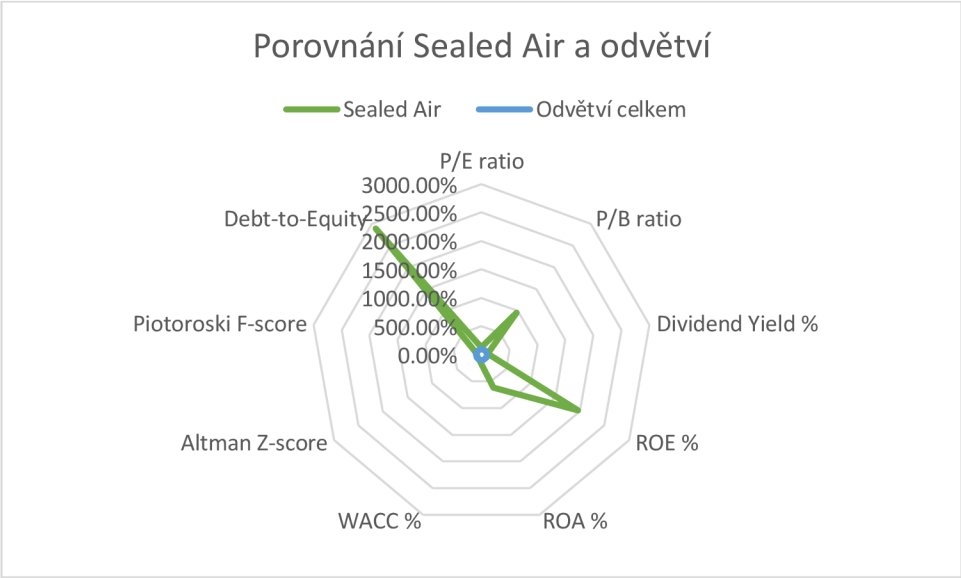
a farmaceutickou výrobu, maloobchod s potravinami a dopravní průmysl. Sealed Air prodává své produkty pod obchodními názvy Bubble wrap, OptiDure, Autobag,TempGuard a dalšími. Působí v Americe, Evropě, Asii, Africe, na Středním východě a v Tichomoří. Akcie Sealed Air Corp (NYSE:SEE) jsou kotovány na burze v New Yorku (sealedair.com, 2023).

Tabulka č. 22: porovnání Sealed Air a odvětví

Ukazatel	Sealed Air	Odvětví celkem
P/E ratio	15,24	12,34
P/B ratio	17,59	1,84
Dividend Yield %	1,89	1,67
ROE %	155,63	7,94
ROA %	6,34	1,02
WACC %	8,26	7,99
Altman Z-score	2,31	2,94
Piotoroski F-score	4	5,08
Debt-to-Equity	14,19	0,49

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Společnost má vyšší hodnotu P/E než odvětví, ale jeho rozdíl není velký. P/B hodnota Sealed Air je o hodně vyšší než průměr odvětví, což ukazuje na to, že akcie společnosti jsou dražší než jejich účetní hodnota. Dividend Yield je na podobných úrovních, ale sealed Air má vyšší hodnotu ukazatele. ROE společnosti je na velmi vysoké úrovni s hodnotou 155,63. Není velký rozdíl u WACC společností a odvětví, hodnoty se pochybují kolem 8. Altman Z-score ukazuje, že společnost i odvětví se nachází v šedé zóně. Průměr odvětví se blíží k bezpečné zóně. Piotoroski F-score je větší u odvětví než u Sealed Air. Debt-to-Equity odvětví je na nízké úrovni a blíží se nule. U společnosti je tomu naopak, hodnota je výrazně vyšší, což ukazuje na vyšší rizikovost a poměrně malý vlastní kapitál.



Graf č. 6: spider anylýza Sealed Air

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Jak lze vidět z grafu, hodnoty ROE, ROA a Debt-to-Equity jsou v porovnání s odvětvím výrazně vyšší, a to kvůli poměrně nízké výši vlastního kapitálu. Ostatní ukazatelé jsou s hodnotami odvětví na podobné úrovní.

1.1.7 Komunikační služby

V tomto odvětví jsou kombinované různé sektory:

- *média*: dominují zde především americké společnosti jako Netflix, Walt Disney, Warner Bros., Discovery atd.,
- *cestovní a volný čas*: patří sem hotely, kasina, volnočasové aktivity, bary, restaurace a cestovní ruch, významnými společnostmi jsou v tomto sektoru Starbucks, Booking.com, Peloton atd.

Z tohoto odvětví je analyzovaná společnost Alphabet. Jedná se o špičkovou vedoucí společnost, od které můžeme i nadále očekávat růst. Je spojena s digitalizací, personalizovanou reklamou, streamováním a dalšími službami.

Alphabet Inc

Alphabet Inc je globální technologickou společností, která má sídlo v Mountain View (Kalifornie, USA). Alphabet nabízí širokou škálu produktů a platforem, mezi kterými jsou vyhledávání, Google mapy, kalendář, reklama, Gmail, Google play, Google Cloud,

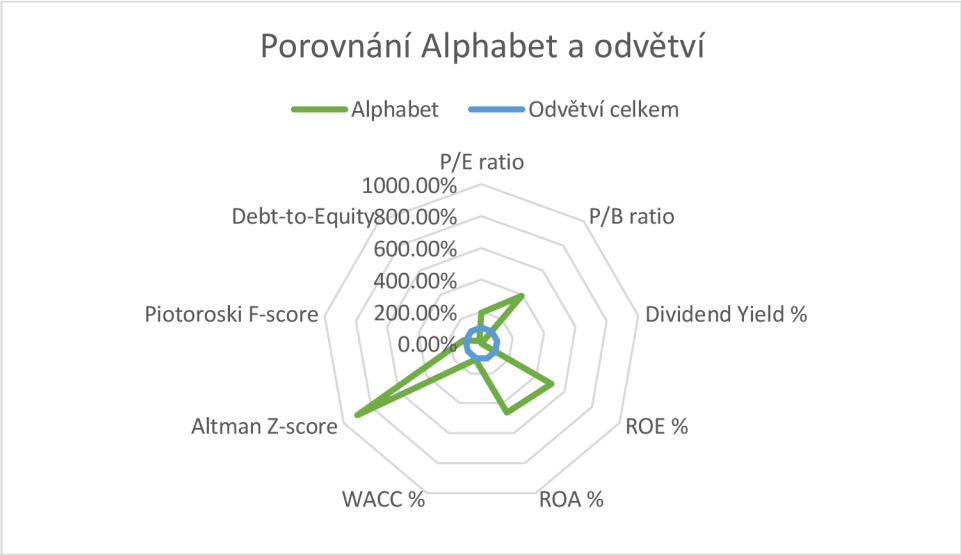
Android, YouTube a Chrome. Nabídku také tvoří hardwarové produkty, jako jsou chytré hodinky, telefony pixel a produkty Google Nest. Nabízí také reklamní služby a služby AdSense, AdMob a Google AdManager, internetové služby, předplatné produkty jako jsou YouTube TV a YouTube Premium, výzkumné a licenční služby. Společnost investuje do infrastruktury, strojového učení, dat a umělé inteligence (AI). Akcie Alphabet Inc (NASDAQ:GOOGL) jsou kotovány na burze v New Yorku (Alphabet annual report Q1, 2023).

Tabulka č. 23: porovnání Alphabet a odvětví

Ukazatel	Alphabet	Odvětví celkem
P/E ratio	24,89	13,03
P/B ratio	5,45	1,4
Dividend Yield %	-	-
ROE %	22,88	-4,51
ROA %	16,23	-3,52
WACC %	7,65	7,23
Altman Z-score	10	1,11
Piotoroski F-score	5	4,33
Debt-to-Equity	0,11	0,54

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Společnost má skoro dvakrát vyšší hodnotu P/E než odvětví. P/B hodnoty u společnosti i firmy jsou větší než 1, což znamená, že ceny akcií jsou větší než jejich účetní hodnoty. Ale hodnota P/B Alhpabet je vyšší. Společnost i odvětví nemá Dividend Yield, i přesto má odvětví záporné hodnoty ukazatelů ROE a ROA, Alphabet se podařilo držet v kladných hodnotách a na vysoké úrovnix. Není velký rozdíl u WACC společnosti a odvětví, jsou skoro na stejné úrovni. Altman Z-score u Alphabet je na vysoké úrovni a má hodnotu 10, což ukazuje na bezpečnou zónu, jedná se tak o podnik s vysokou pravděpodobností přežití. Hodnota Altman Z-score odvětví ukazuje na krizovou zónu. Piotoroski F-score je také větší v porovnání s odvětvím a má hodnotu 5. Debt-to-Equity společnosti i odvětví jsou na nízké úrovní a blíží se k nule.



Graf č. 7: spider anylýza Alphabet

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Z grafu lze vidět, že největší rozdíl s odvětvím májí ukazatele P/E ratio, P/B ratio, ROE, ROA a Altman Z-score. Skoro stejné hodnoty jsou u WACC.

1.1.8 Nemovitost

Akcie ze sektoru nemovitostí za poslední rok spadly, proto jsou v současné době levnější než průměr za poslední roky. Toto odvětví je velmi závislé na stavu ekonomiky. Roli také hrají sazby hypoték, které jsou teď v USA na úrovni 6,5 %. Pro odvětví nemovitostí je charakteristická diverzifikace objektů: byty, kanceláře, maloobchody, sklady atd.

Z odvětví nemovitostí jsou analyzovány akcie společnosti CBRE Group Inc, která dlouhodobě generuje růst a ziskovost.

CBRE Group Inc

CBRE Group Inc se sídlem v Dallasu (Texas, USA), poskytuje integrované služby investorům a nájemcům komerčních nemovitostí. Nabídku společnosti tvoří realitní služby pro vlastníky, nájemce, věřitele v maloobchodních, kancelářských, průmyslových a dalších typech komerčních nemovitostí. CBRE Group také nabízí služby jako je projektový management, správa zařízení, prodej a leasing nemovitostí, zprostředkování komerčních hypoték, konzultační služby, správa nemovitostí, služby developmentu, služby oceňování a další. Svoje služby poskytuje pro průmysl, datová centra, logistiku, ropu a plyn, energetiku, zdravotnictví, finanční služby, maloobchod, právnické firmy,

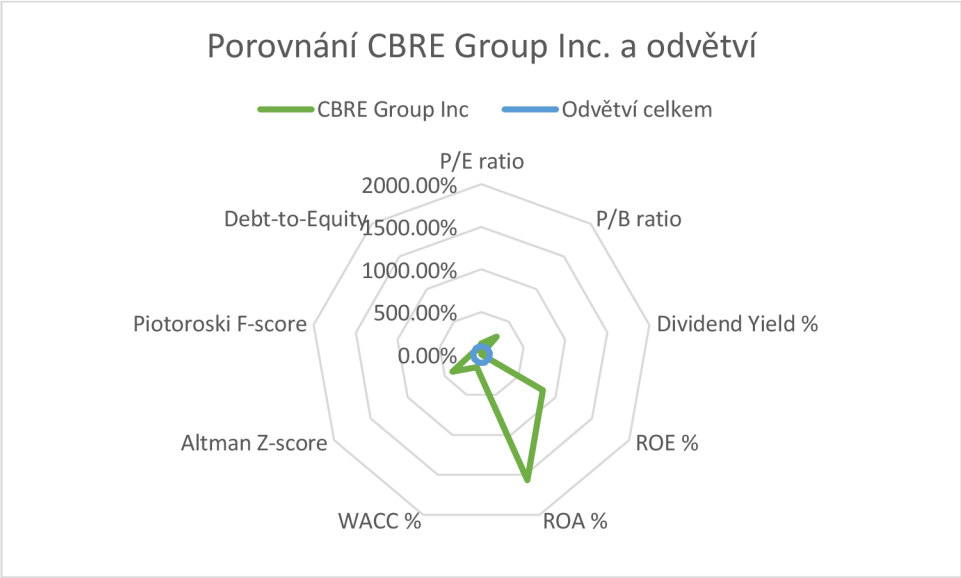
média atd. Působí nejenom v Americe, ale i v Evropě, Africe, Asii, na Středním východě a v Tichomoří. Akcie CBRE Group Inc (NYSE:CBRE) jsou kotovány na burze v New Yorku. (cbre.com, 2023)

Tabulka č. 24: porovnání CBRE Group Inc a odvětví

Ukazatel	CBRE Group Inc	Odvětví celkem
P/E ratio	21,21	15,97
P/B ratio	2,92	1,06
Dividend Yield %	-	5,78
ROE %	14,06	1,69
ROA %	5,48	0,35
WACC %	9,82	6,28
Altman Z-score	3,42	0,87
Piotoroski F-score	5	4,75
Debt-to-Equity	0,61	0,89

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Společnost má v porovnání s průměrem v odvětí větší hodnotu ukazatele P/E a má P/E na úrovni 21,21, což znamená nadhodnocenou akcii. Co se týče P/B ratio je vidět, že hodnota společnosti je skoro třikrát větší než průměr odvětví. Hodnoty P/B mají vyšší hodnotu než 1, což znamená, že tržní hodnoty jsou dražší než jejich účetní hodnoty. CBRE Group Inc nemá Dividend Yield, odvětví má hodnotu 5,78 %. Návratnost vlastního kapitálu (ROE) je o hodně větší než průměr odvětví. V porovnání s konkurenčními společnostmi je na lepší úrovni. Návratnost aktiv (ROA) je také vyšší u odvětví. Hodnota WACC je větší u CBRE Group Inc. Altman Z-Score společnosti je větší než 3, což znamená bezpečnou zónu. Odvětví má naopak hodnotu menší než 1,79, což označuje krizovou zónu. Hodnota Piotoroski F-score je v porovnání s odvětvím trochu větší a je na úrovni 5. Debt-to-Equity jsou u společnosti i odvětví na nízké úrovni a blíží se nule.



Graf č. 8: spider anylýza CBRE Group Inc.

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Jak lze vidět ze spider analýzy, ROE a ROA CBRE Group Inc. jsou výrazně vyšší než hodnoty odvětví. Průměr odvětví také převyšuje P/E a P/B ratio WACC a Altman Z-score.

1.1.9 Energetika

Sektor se dělí na ropu, plyn, uhlí a na obnovitelné zdroje energie. Společnosti se zabývají těžbou ropy, distribucí, marketingem a dalšími činnostmi, jež souvisí s těmito službami. Patří sem společnosti jako Shell, First Solar, Exxon Mobile a další.

Z tohoto odvětví jsou analyzovány akcie Diamondback Energy, protože společnost má silné portfolio aktiv, zvětšuje výrobu a udržuje si silnou marži.

Diamondback Energy

Diamondback Energy je společnost se sídlem v Midlandu (Texas, USA). Zabývá se těžbou ropy a zemního plynu. Společnost je zaměřená na získávání, těžbu, rozvoj a průzkum nekonvenčních zásob ropy a zemního plynu na pevnině v Permské pánvi, která se nachází v Texasu. Akcie Diamondback Energy (NASDAQ:FANG) jsou kotovány na burze v New Yorku (diamondbackenergy.com, 2023).

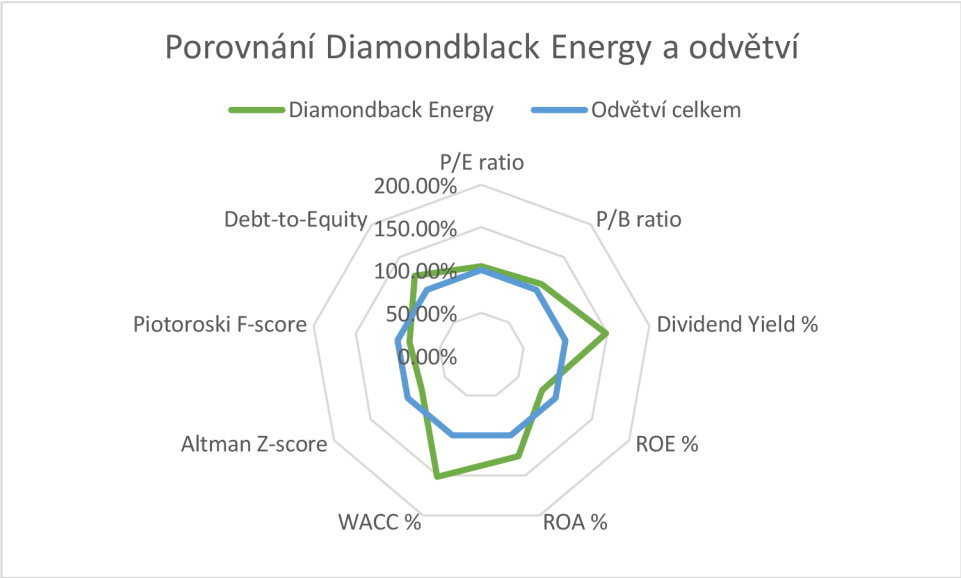
Tabulka č. 25: porovnání Diamondback Energy a odvětví

Ukazatel	Diamondback Energy	Odvětví celkem

P/E ratio	5,4	5,17
P/B ratio	1,53	1,4
Dividend Yield %	6,97	4,7
ROE %	30,69	37,34
ROA %	17,36	13,79
WACC %	16,15	10,64
Altman Z-score	2,28	2,81
Piotoroski F-score	6	7
Debt-to-Equity	0,45	0,37

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

V porovnání s ostatními společnostmi a odvětvími má Diamondback hodnoty, jež dost kopírují hodnoty odvětví. P/E ratio je kolem 5, P/B vyšší než 1, což znamená, že tržní hodnoty jsou dražší než jejich účetní hodnoty. Dividend Yield je vyšší u společnosti než v odvětví. ROE je vyšší v odvětví a hodnoty jsou nad 30 %. ROA Diamonback je naopak trochu vyšší u společnosti a činí 3,57 %. Hodnota WACC je nižší u odvětví. Altman Z-Score společnosti i odvětví se nachází v šedé zóně. Piotoroski F-score je na úrovni 6 a přibližuje se hodnotě odvětví. Společnost a odvětví mají nízkou úroveň Debt-to-Equity, která se blíží nule.



Graf č. 9: spider anylýza Diamondback Energy

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Ze spider analýzy lze také vidět, že hodnoty ukazatelů jsou podobné průměrům odvětví. Větší hodnoty má společnost u ukazatelů Dividend Yield, P/E, P/B ratio, Debt-to-Equity, ROA a WACC. Nižší hodnoty v porovnání s odvětvím jsou u ROE a Piotoroski F-score.

1.1.10 Spotřebitelský sektor

Toto odvětví se skládá ze sektoru spotřebitelských služeb, bydlení, domácích potřeb, rekreačního a spotřebního zboží. Řadí se sem společnosti jako E.A. a Nintendo. Patří sem také automobily a společnosti, které auta vyrábí –VW, BMW, Tesla.

Z odvětví jsou analyzované akcie Tesly, společnosti, která je podle tržní kapitalizace největším výrobcem automobilů na světě. Společnost Tesla byla vybrána, protože vyrábí elektroautomobily, po nichž roste poptávka. Ve Spojeném království plánují kvůli změně klimatu do konce dekády prodávat výhradně elektrické vozy.

Tesla Inc

Tesla Inc je automobilová a energetická společnost se sídlem v Austinu (Texas, USA). Tesla vyvíjí, vyrábí, pronajímá a prodává elektrická vozidla a systémy pro výrobu energie. Společnost vyrábí a prodává Model Y, Model X, Model 3, Model S, Cybertruck, Tesla Roadster a Tesla Semi. Tesla také nabízí instalaci a údržbu energetických systémů a prodej solární elektřiny. Akcie Tesla (NASDAQ:TSLA) jsou kotovány na burze v New Yorku (tesla.com, 2023).

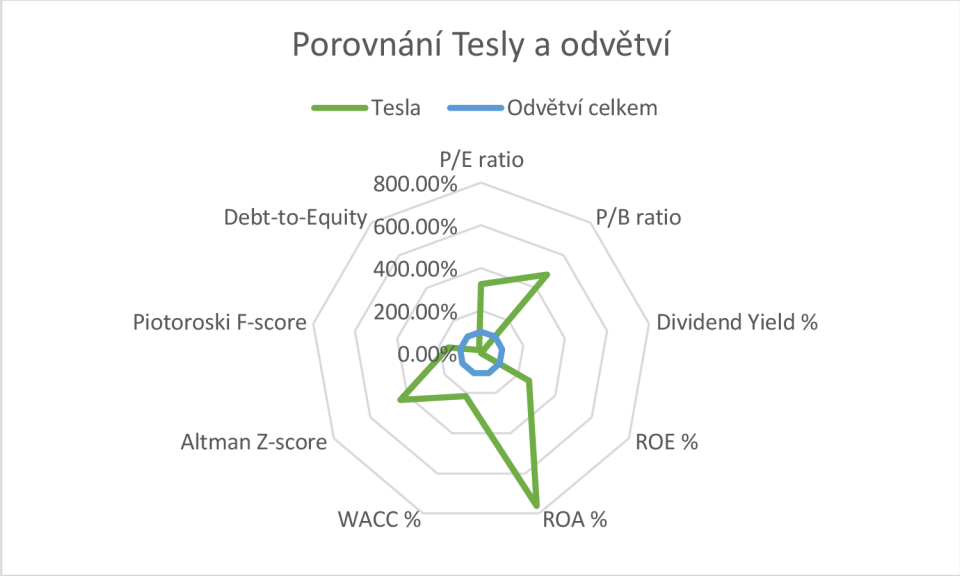
Tabulka č. 26: porovnání Tesla a odvětví

Ukazatel	Tesla	Odvětví celkem
P/E ratio	49,57	15,38
P/B ratio	11,11	2,31
Dividend Yield %	-	2,98
ROE %	29	11,18
ROA %	15,57	2,04
WACC %	16,58	7,76
Altman Z-score	10,47	2,39
Piotoroski F-score	8	5,17
Debt-to-Equity	0,12	0,7

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Tesla má více než třikrát vyšší hodnotu P/E než odvětví. Tesla je rozvíjející se společností, která má potenciál. I když jsou akcie z pohledu P/E nadhodnocené, společnost investory stále láká. P/B hodnoty jsou u společností i firem větší než 1, což znamená, že ceny akcií jsou větší než jejich účetní hodnoty. Společnost nemá Dividend

Yield, odvětví má hodnotu ukazatele na úrovni 2,98. ROE a ROA Tesly jsou o hodně vyšší než v odvětví, stejně tak WACC. Altman Z-score ukazuje na velmi dobrý stav, když se odvětví nachází v šedé zóně. Piotoroski F-score je v porovnání s odvětvím také větší a má vysokou hodnotu 8. Debt-to-Equity společnosti a odvětví jsou na velmi nízké úrovni a blíží se k nule.



Graf č. 10: spider anylýza Tesly

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Jak lze vidět ze spider analýzy, P/B ratio, ROE, ROA a Altman Z-score Tesly jsou v porovnání s odvětvím výrazně vyšší. Nižší hodnotu má jenom Debt-to-Equity.

1.1.11 Utilities

Do odvětví utilities patří sektor konvenční elektřiny, elektřiny z alternativních zdrojů, sektor vody, plynu a kombinovaných veřejných služeb. Mezi nejznámější společnosti patří American water Works Company Inc., E. ON a Nationalgrid.

Z tohoto odvětví jsou analyzované akcie NextEra Energy Partners LP. Jedná se o velkou společnost, která má diverzifikovanou nabídku produktů. Společnost NextEra Energy Partners LP investuje do rozvoje a rozšiřuje své projekty obnovitelné energie.

NextEra Energy Partners LP

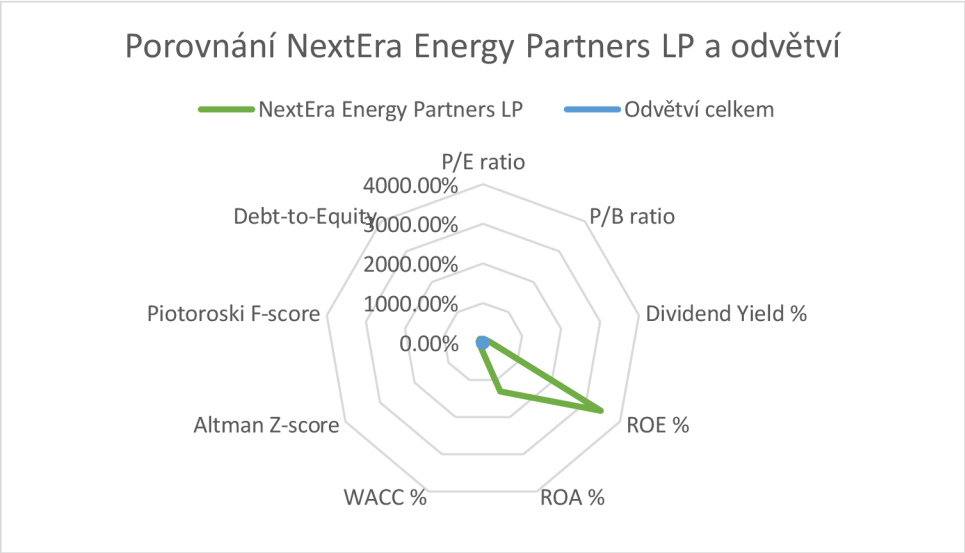
Nextera Energy Partners LP má sídlo v Juno Beach (Florida, USA) a zabývá se akvizicí a provozem nasmlouvaných projektů čisté energie. Má podíl ve větrných a zemních plynovodech a solárních projektech. Společnost vlastní prostřednictvím svého partnera NEP OpCo portfolio nasmlouvaných aktiv na výrobu obnovitelných zdrojů energie, které zahrnuje větrné a solární projekty včetně aktiv plynovodů. Společnost poskytuje služby výrobcům elektřiny a obcím (investor.nexteraenergypartners.com, 2023).

Tabulka č. 27: porovnání NextEra Energy Partners LP a odvětví

Ukazatel	NextEra Energy Partners LP	Odvětví celkem
P/E ratio	16,38	21,4
P/B ratio	1,61	1,8
Dividend Yield %	5,2	3,23
ROE %	47,1	1,37
ROA %	1,57	0,12
WACC %	9,03	6,05
Altman Z-score	0,62	0,96
Piotoroski F-score	5	4,5
Debt-to-Equity	1,57	1,25

(Zdroj: vlastní zpracování dle Guru Focus)

Společnost má v porovnání s odvětvím nižší hodnotu ukazatele P/E Co se týče P/B ratio je vidět, že hodnoty jsou podobné. Hodnoty P/B mají vyšší než 1, což znamená, že tržní hodnoty jsou dražší než jejich účetní hodnot. Dividend Yield NextEra Energy Partners LP je vyšší než v odvětví. Návratnost vlastního kapitálu (ROE) je o hodně větší než průměr odvětví. Návratnost aktiv (ROA) je také vyšší u společnosti. Hodnota WACC je větší u NextEra Energy Partners LP. Altman Z-Score jak společnosti, tak odvětví ukazuje na krizovou zónu. Hodnota Piotoroski F-score je v porovnání s odvětvím trochu větší a je na úrovni 5. Debt-to-Equity společnosti i odvětví jsou na nízké úrovni.



Graf č. 11: spider anylýza NextEra Energy Partners LP

(Zdroj: vlastní zpracovaní)

Ze spider analyzy lze vidět, že největší rozdíl s odvětvím mají ukazatele ROE a ROA. Všechny ostatní ukazatele nejsou v porovnání s odvětvím natolik odlišné.

1.1.12 Výsledky spider analýzy

Ze všech grafů je vidět, že hodnoty akcií jsou v porovnání s průměrem odvětví někdy dost odlišné. A to z několika důvodů: každá společnost má svoji vlastní strategii, která se někdy liší od odvětví. Roli také hraje velikost společnosti a odvětví na trhu a tržní kapitalizace. Vliv má také to, že každé odvětví se dále ještě dělí na sektory, které se mezi sebou mohou lišit a být více podobné na ukazatele jednotlivých společností. Jediná společnost, která odvětví kopíruje a je mu podobná je Diamondback Energy z odvětví energie.

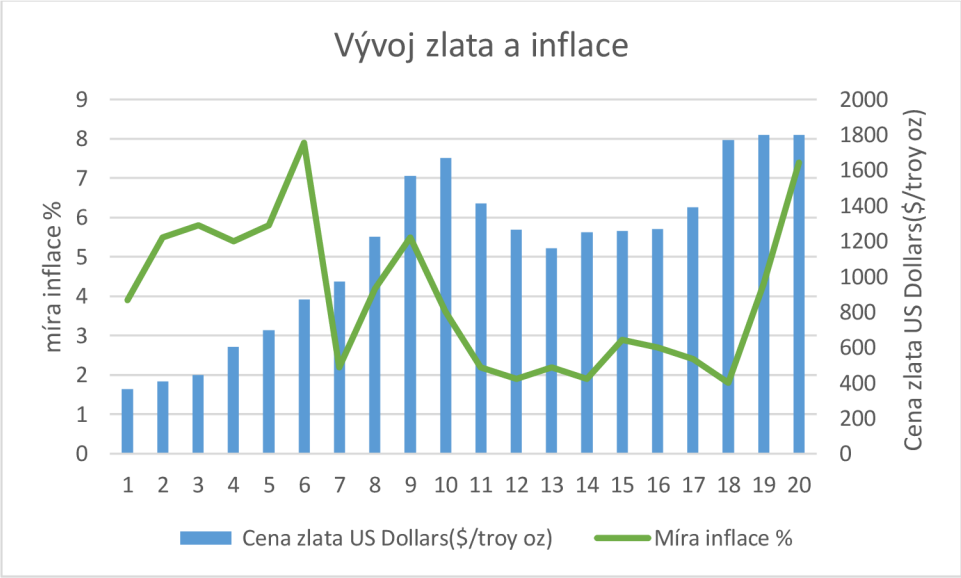
1.2 Investování do drahých kovů

Mezi drahé kovy, do kterých můžeme investovat, patří zlato, stříbro, platina a palladium. Ceny každého kovu se chovají jinak, platina, palladium a stříbro jsou závislé na průmyslové poptávce a na stavu ekonomiky, každý kov se využívá v různých sektorech. Také se odvíjejí od cyklu, ve kterém se nachází ekonomika. Zlato se naopak poptává spíš jako zajištění portfolia. Poptávka po něm roste v době nejistoty ekonomiky.

V následující části práce je porovnán vývoj jednotlivých drahých kovů s inflací za posledních 20 let.

1.2.1 Zlato

Největšími producenty zlata jsou Čína, Spojené státy americké, Austrálie, Jižní Afrika, Rusko, Indonésie a Peru. Největšími spotřebiteli zlatých šperků jsou Indie, Spojené státy americké, Čína, Turecko, Saúdská Arábie a Spojené arabské emiráty. Zlato se většinou obchoduje na OTC London market, americkém futures trhu (COMEX) a Shanghai Gold Exchange (SGE). V období politické i ekonomické nejistoty je zlato atraktivní investicí. 50 % světové spotřeby zlata připadá na šperky, 40 % na investice a přibližně 10 % připadá na průmysl.



Graf č. 12: vývoj zlata a inflace v letech 2003-2022

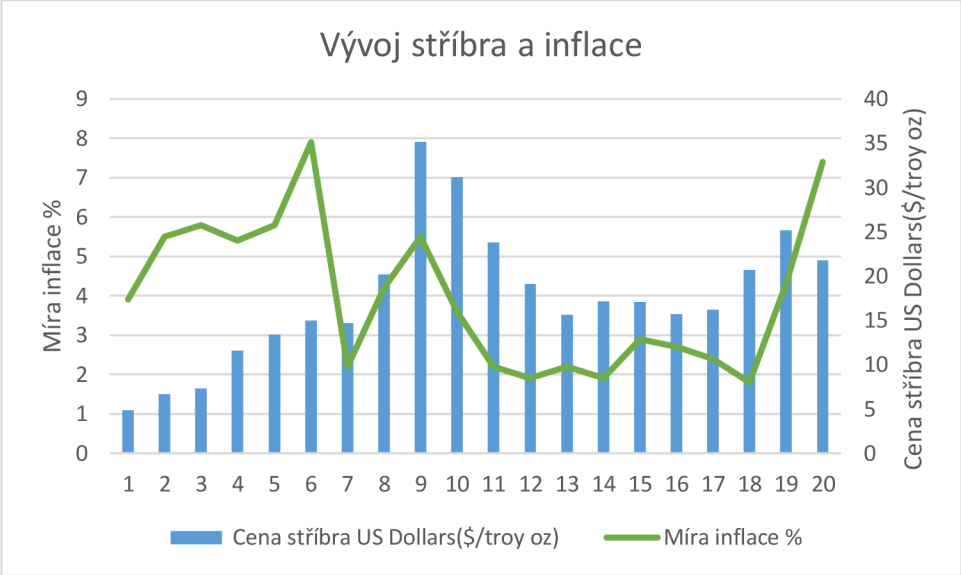
(Zdroj: vlastní zpracovaní dle worldbank.org)

Od roku 2009 (bod 7 v grafu) zlato kopíruje vývoj světové inflace. Jenom v roce 2020 (bod 18), kdy inflace klesla, cena zlata vzrostla. Kvůli pandemii covid-19 začali investoři více investovat do zlata.

1.2.2 Stříbro

Největšími producenty stříbra jsou Peru, Mexiko, Čína, Austrálie, Bolívie, Chile, Spojené státy americké a Polsko. Největšími průmyslovými uživateli stříbra jsou šperkařský, fotografický a elektronický průmysl. Výrobci, těžařské společnosti a uživatelé

průmyslových materiálů s obsahem stříbra používají pro řízení svého cenového rizika futures a opční smlouvy na stříbro.



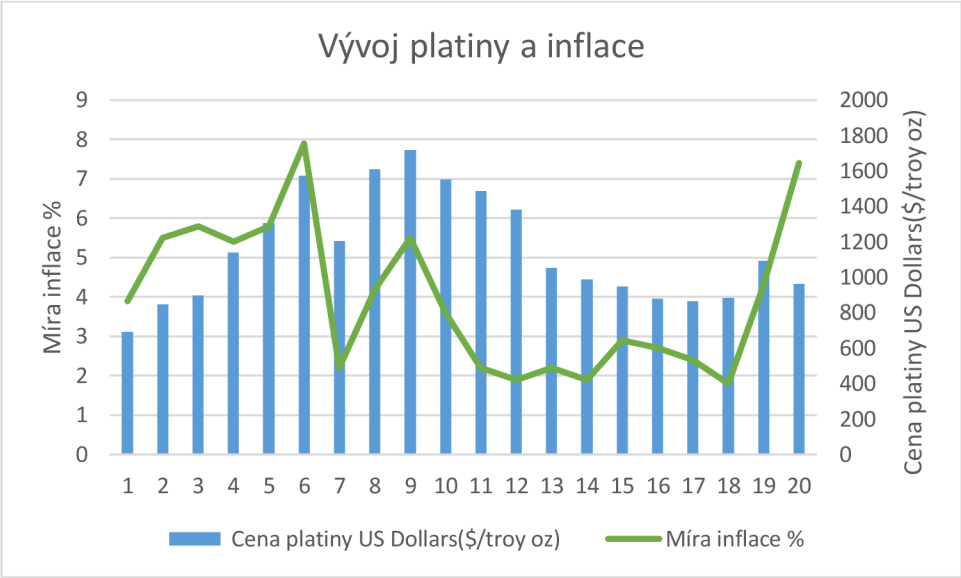
Graf č. 13: vývoj stříbra a inflace v letech 2003-2022

(Zdroj: vlastní zpracovaní dle worldbank.org)

Jak lze vidět z grafu od roku 2009 (bod 7 v grafu) cena stříbra celkem kopíruje vývoj inflace. Své největší hodnoty cena stříbra dosáhla v roce 2011 a byla 35,12 $/troy oz. Pak do roku 2015 (bod 13 v grafu) klesla do hodnoty 15,66 $/troy oz. Od roku 2018 (bod 16) zase začala růst.

1.2.3 Platina

Platina se většinou obchoduje na London Bullion Market, New York Mercantile Exchange a Tokyo Commodity Exchange. Platina je jedním z nejvzácnějších kovů na světě a používá se především při ropných rafinériích, při výrobě automobilových katalyzátorů a v chemickém a elektrotechnickém průmyslu. 80 % představuje Jižní Afrika, pak následuje severní Amerika a Rusko.



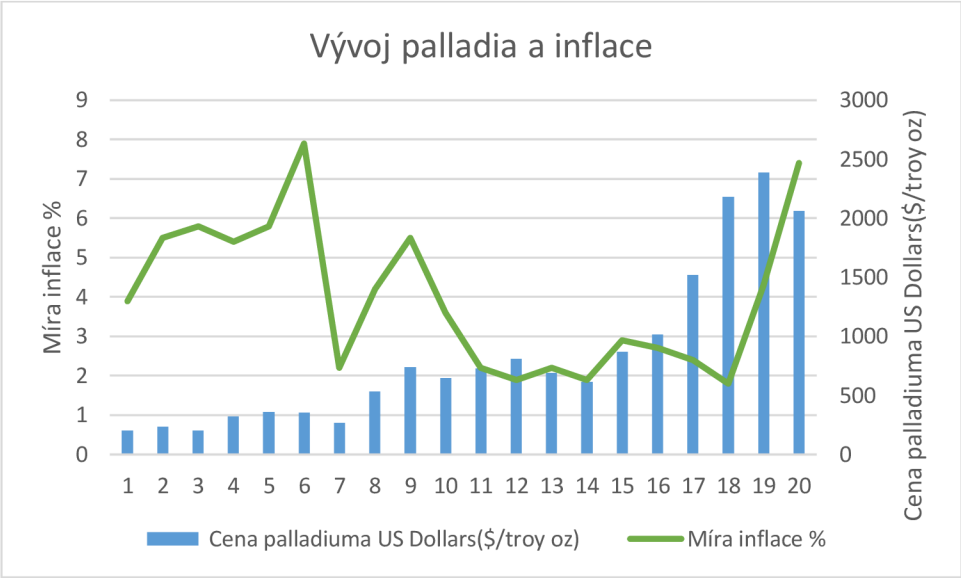
Graf č. 14: vývoj platiny a inflace v letech 2003-2022

(Zdroj: vlastní zpracovaní dle worldbank.org)

Jak lze vidět z grafu, platina kopíruje vývoj inflace v čase. V době, kdy inflace roste, roste také cena platiny a naopak. Největší hodnoty platina dosáhla v roce 2011 (bod 9).

1.2.4 Palladium

Palladium se používá převážně při výrobě katalyzátorů pro benzínová auta, stomatologii, elektroniku, lékařství, chemické aplikace, čištění vodíku, klenotnictví a úpravu podzemních vod. 70–80 % světové produkce palladia vyrábí Rusko a Jižní Afrika, pak následují Spojené státy americké, Zimbabwe a Kanada. Palladium se obchoduje na londýnském trhu a na newyorské obchodní burze.



Graf č. 15: vývoj palladia a inflace v letech 2003-2022

(Zdroj: vlastní zpracovaní dle worldbank.org)

V porovnání s ostatními drahými kovy cena palladia nekopíruje vývoj inflace v čase. Lze vidět, že v době, kdy byla míra inflace vysoký, palladium měl naopak nejmenší hodnoty. A naopak v době nízké inflace cena palladia vzrostla.

1.2.5 ETF drahých kovů

Z porovnání vývoje cen drahých kovů a inflaci lze konstatovat, že každý kov se chová v různých obdobích jinak. A proto pro nejlepší diverzifikaci nejlepší variantou je investování do každého kovů. To lze udělat přes ETF, který sleduje ceny drahých kovů.

1.2.6 ETF zlata

Mezi nejvýkonnějšími ETF zlata najdeme iShares Gold Trust Micro ETF, GraniteShares Gold Trust, a abrdn Physical Gold Shares ETF. V následující tabulce je porovnání těchto ETF podle různých kritérií:

Tabulka č. 28: porovnání ETF zlata

	Cena v USD	Datum zahájení	Výkon za rok %	Expense Ratio %	Roční Dividend Yield	65 denní Average Daily Volume
iShares Gold Trust Micro ETF	20.09	15. června 2021	10,14	0,09	N/A	478 379
GraniteShares Gold Trust	19.9945	31. srpna 2017	9,99	0,17	N/A	629 042
abrdn Physical Gold Shares ETF	19,26	9. září 2009	9,82	0,17	N/A	2 967 584

(Zdroj: vlastní zpracování dle yahoo finance)

Jak lze vidět z tabulky, nejlepší výkon za rok mělo iShares Gold Trust Micro ETF s hodnotou 10,14 %. Co se týče Expense Ratio, nejmenší hodnota je také u iShares Gold Trust Micro ETF. Jenom v ukazateli 65denní Average Daily Volume je tento ETF prohrává ostatním. Ale vzhledem k výsledkům je nejlepší variantou investování do zlata iShares Gold Trust Micro ETF.

1.2.7 ETF stříbra

Nejvýkonnějšími ETF stříbra jsou iShares Gold Trust Micro ETF, GraniteShares Gold Trust, a abrdn Physical Gold Shares ETF. V tabulce je porovnání těchto ETF podle různých kritérií:

Tabulka č. 29: porovnání ETF stříbra

	Cena v USD	Datum zahájení	Výkon za rok %	Expense Ratio %	Roční Dividend Yield	65 denní Average Daily Volume
abrdn Physical Silver Shares ETF (SIVR)	23	20. července 2009	10,58	0,30	N/A	771 346
The iShares Silver Trust (SLV)	22,02	21. srpna 2006	10,49	0,50	N/A	19 852 865

(Zdroj: vlastní zpracování dle yahoo finance)

Z tabulky lze vidět, že lepší výkon za rok má abrdn Physical Silver Shares ETF (SIVR), stejně jako Expense ratio. Proto je nejlepší volbou pro ETF stříbra abrdn Physical Silver Shares ETF (SIVR).

1.2.8 ETF platiny

Mezi ETF platiny, které mají největší výkonnost, jsou GraniteShares Platinum Trust a abrdn Standard Physical Platinum Shares ETF (PPLT). V následující tabulce je porovnání těchto ETF podle různých kritérií:

Tabulka č. 30: porovnání ETF platiny

	Cena v USD	Datum zahájení	Výkon za rok %	Expense Ratio %	Roční Dividend Yield	65 denní Average Daily Volume
GraniteShares Platinum Trust	10,32	22. ledna 2018	11,65	0,50	N/A	54 345
abrdn Standard Physical Platinum Shares ETF (PPLT)	97,85	8. ledna 2010	11,52	0,60	N/A	98 778

(Zdroj: vlastní zpracování dle yahoo finance)

Z výsledků je vidět, že GraniteShares Platinum Trust je devětkrát levnější. Za poslední rok byla výkonnost kladná u dvou ETF, ale GraniteShares Platinum Trust má trochu vyšší hodnotu. Expense ratio je také u tohoto ETF nižší. Nejlepší variantou je GraniteShares Platinum Trust.

1.2.9 ETF palladia

Nejvýkonnějšími ETF palladia jsou abrdn Physical Palladium Shares ETF a Sprott Physical Platinum & Palladium Trust. V tabulce je porovnání těchto ETF podle různých kritérií:

Tabulka č. 31: porovnání ETF palladia

	Cena v USD	**Datum zahájení**	**Výkon za rok %**	**Expense Ratio %**	**Roční Dividend Yield**	**65 denní Average Daily Volume**
abrdn Physical Palladium Shares ETF	139,22	8. ledna 2010	-26, 01	0,60	N/A	42 741
Sprott Physical Platinum & Palladium Trust	12,71	31. prosince 2012	-3,38	0,90	N/A	57 813

Zdroj: vlastní zpracování dle yahoo finance

Na rozdíl od ostatních drahých kovů mělo palladium zápornou výkonnost za poslední rok. Ale abrdn Physical Palladium Shares ETF mělo o hodně větší propad. Expense ratio je vyšší u Sprott Physical Platinum & Palladium Trust. Z výsledků tabulky plyne, že je lepší variantou Sprott Physical Platinum & Palladium Trust.

2 NÁVRHOVÁ ČÁST PRÁCE

Poslední část této práce bude věnována návrhům a doporučením sestavení investičního portfolia pro retailového investora. Bude popsána investiční strategie a některá specifika, jež by investoři měli zohledňovat při sestavení investičního portfolia.

2.1.1 Výběr brokerské společnosti

Broker je prostředník mezi investorem a emitentem. Brokerská společnost musí mít licenci k činnosti na burze a má právo obchodovat s cennými papíry. Velmi důležitou věcí je pro retailového investora výběr brokerské společnosti, která vyhovuje jeho potřebám a pomáhá mu dosáhnout stanovených cílů. Broker provádí jménem investora transakce na akciovém trhu. Je tedy velmi důležité si vybrat správného brokera. Kromě peněz za nákup cenného papíru je i další poplatek – provize brokerské společnosti.

Před výběrem brokera je nutné si ověřit jeho licenci. Brokerská společnost musí mít licenci účastníka trhu s cennými papíry. Dále je nutné ověřit, zda název společnosti v rejstříku přesně odpovídá názvu, který broker uvádí ve smlouvě. Je také důležité se podívat na seznam nejlepších brokerů. Velké objemy obchodů znamenají, že společnost má mnoho klientů, kteří jí svěřují svůj kapitál. Doporučuje se prověřit pověst brokerské společnosti, prostudovat webové stránky brokera, přečíst si recenze klientů a věnovat pozornost historii společnosti. Velmi důležité je pečlivé prostudování podmínek zprostředkovatelské služby. Pozornost by se měla věnovat i podmínkám pro převod peněz, provizi atd.

2.1.2 Buy and hold strategie

V diplomové práci jsem se zaměřila na strategii „buy and hold“, což znamená „koupit a držet“. Je to investiční strategie, kterou mohou použít neprofesionální investoři. Pro dodržení pravidel strategií není potřeba denně sledovat cenové grafy a analyzovat finanční zprávy. Nákup investičních instrumentů se provádí na dlouhodobý časový horizont. Strategie „buy and hold“ není spekulativním druhem investování, otázka, kdy nakoupit, tedy není až tak aktuální. Ale samozřejmě nejvýhodnější a nejlepší variantou je investovat v době, kdy je celý trh na nejnižším bodě.

2.1.3 Obchodní hodiny

Díky rozvoji digitálních technologií a obchodování na světových burzách více probíhá online. To ale neznamená, že jakákoliv burza obchoduje nepřetržitě. Každá z burz má svoje vlastní obchodní hodiny a určitý harmonogram. Avšak obchodování na globálním akciovém trhu probíhá, vzhledem k tomu, že jsou burzy umístěné v různých časových pásmech, téměř nepřetržitě. Obchodování na burzách se nekoná v sobotu a neděli.

2.1.4 Diverzifikace

Pro snížení rizika by měl investor správně diverzifikovat investiční portfolio. Celá analytická část práce byla věnovaná diverzifikaci akcií podle různých kritérií. Doporučením je diverzifikovat portfolio nejenom podle odvětví, měn, ale i podle druhu investičních instrumentů. V práci jsem se spíše zaměřila na diverzifikaci podle odvětví ale také podle druhů drahých kovů. Nejjednodušším způsobem diverzifikace, který byl použit v analytické části, je investování do ETF sledujících akciové indexy. Doporučuji diverzifikovat i podle dalších investičních instrumentů jako jsou dluhopisy a další měny.

2.1.5 Kritéria výběru akcií

Při výběru akcií by měl retailový investor postupovat následujícím způsobem:

- provést screening akcií,
- provést fundamentální analýzu jednotlivých akcií,
- porovnat s podobnými firmami v odvětví a konkurencí,
- na základě provedených analýz rozhodnout, zda investovat do akcií nebo nikoliv.

V analytické části práce byly použity následující ukazatelé pro porovnání analýzy akcií:

- P/E ratio,
- P/B ratio,
- Dividend Yield,
- ROE,
- ROA,
- WACC,
- Altman Z-score,
- Piotoroski F-score,

- Debt-to-Equity.

Existují samozřejmě další ukazatelé, které investor může použít. Důležité je porovnávat akcii s odvětvím a sektorem, ve kterém se nachází. Různé ukazatele mají různé hodnoty v závislosti na odvětví, ve kterém analyzujeme akcii. Hodnota, která bude pro jednu společnost špatná, pro druhou bude mít jiný význam. Například, ukazatel P/E, je všeobecně známo, že hodnoty nad 15 znamenají nadhodnocenou akcii a naopak, hodnoty pod 15, znamenají akcii podhodnocenou. Ale v rozvíjejících se společnostech P/E může být hodně vyšší než 15 a její akcie budou růst. Takovým příkladem může být akcie Tesly. Nebo ukazatel P/B, kdy hodnota může být velmi vysoká, jako například u Apple, ale investování do ní roste. A to z důvodu, že P/B může být vysoké v IT společnostech nebo odvětvích, kde velkou roli hraje know-how a goodwill. Doporučuji se tedy dívat nejenom na jeden ukazatel ale na celkovou situaci.

Podle obecných pravidel investování by měl mí každý ukazatel následující hodnoty:

- P/E ratio – by mělo být 15 a míň,
- P/B ratio – větší než 1. Daniel Gladiš doporučuje hledat akcii s hodnotou do 1,5. Benjamin Graham určil hodnotu 1,2. Oba investoři považují za nízké hodnoty pod 2.
- Dividend Yield – čím větší je částka, tím víc investor vydělá ve vztahu k investované částce,
- ROE – doporučují se hodnoty těsně pod průměrem obchodního sektoru,
- ROA – čím vyšší procento, tím lepší schopnost má společnost přetvářet aktiva na zisk,
- WACC – vyšší hodnoty znamenají větší riziko,
- Altman Z-score:
  - 3,00 < Z – bezpečná zóna (Safe Zone). Podniky s hodnotami v tomto rozmezí mají vysokou pravděpodobnost přežití.
  - 1,80 < Z < 2,99 – šedá zóna (Grey Zone). Nelze jednoznačně určit.
  - Z < 1,79 – krizová zóna (Distress Zone). Podniky s hodnotami v tomto rozmezí jsou bezprostředně ohrožené bankrotem.
- Piotoroski F-score – hodnota 9 označuje nejlepší akcie, 0 naopak horší.
- Debt-to-Equity – čím vyšší hodnota, tím větší riziko.

2.1.6 Zdroje

Pro správné rozhodování investora je velmi důležitý výběr kvalitních informačních zdrojů. V této diplomové práci byly převážně použity následující zdroje:

- Yahoo finance – poskytovatel kotaci akcií, aktuálních zpráv, údajů o mezinárodních trzích a zdrojů pro správu portfolia,
- Google Finance – poskytovatel informací mezinárodních burz, tržní nabídky v reálném čase, aktuálních finančních zpráv a analýz,
- Guru Focus – poskytovatel finančních, historických a oceňovacích dat, screeningů a srovnávacích nástrojů.

ZÁVĚR

Hlavním cílem této diplomové práce bylo navržení struktury investičního portfolia na dlouhodobý časový horizont pro retailového investora se zaměřením na maximální diverzifikaci portfolia. Pro splnění tohoto cíle byla práce rozdělena do tří částí. Teoretická část byla zaměřena na vymezení teoretických poznatků. V analytické části byla provedena komparace dvou indexů S&P 500 a DJIA 30 podle jejich weekly return za posledních16 let, podle výsledků bylo porovnaných 5 ETF S&P 500:

- iShares S&P 500 EUR Hedged UCITS,
- iShares Core S&P 500 USD,
- Vanguard S&P 500,
- SPDR S&P 500 UCITS,
- Invesco S&P 500 EUR Hedged UCITS.

Podle provedeného porovnání byl vybrán iShares Core S&P 500 USD.

Dále byla provedena analýza každého odvětví a akcií podle 9 ukazatelů (P/E ratio, P/B ratio, Dividend Yield , ROE , ROA , WACC , Altman Z-score, Piotoroski F-score a Debt-to-Equity). Akcie, které byly porovnány s odvětvím, jsou:

- Bank of America Corporation,
- Incyte,
- United Airlines,
- Salesforce.com Inc,
- Procter & Gambleje Co,
- Seales Air Corp,
- Alphabet Inc,
- CBRE Group Inc,
- Diamondback Energy,
- Tesla Inc,
- Nextera Energy Partners LP.

Dále byly popsány 4 drahé kovy: zlato, stříbro, platina a palladium.

Pro každý drahý kov byly analyzovány ETF a na základě provedeného porovnání byly vybrány následující:

- iShares Gold Trust Micro ETF,
- abrdn Physical Silver Shares ETF (SIVR),
- GraniteShares Platinum Trust,
- Sprott Physical Platinum & Palladium Trust.

Portfolio bylo vytvořeno na základě strategie „buy and hold“ na dlouhodobý časový horizont. Je nutné uvést, že všechny analýzy byly provedeny na základě dat do května roku 2023, proto se v případě nečekaného vývoje trhu může situace změnit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

A practical introduction to the Shapiro-Wilk test for normality. *Towardsdatascience.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-01-04]. Dostupné z: https://towardsdatascience.com/a-practical-introduction-to-the-shapiro-wilk-test-for-normality-5675e52cee8f

Alphabet Announces First Quarter 2023 Results. *Abc.xyz* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://abc.xyz/investor/static/pdf/2023Q1_alphabet_earnings_release.pdf?cache=0924ccf

Bank of America. *About.bankofamerica.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://about.bankofamerica.com/en/our-company#:~:text=Bank%20of%20America%20is%20one,risk%20management%20products%20and%20services.

CBRE about us. *Cbre.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.cbre.com/about-us

Currency Composition of Official Foreign Exchange reserves (COFER). *Data.imf.org* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-02]. Dostupné z: https://data.imf.org/?sk=E6A5F467-C14B-4AA8-9F6D-5A09EC4E62A4

Diamondback. *Diamondbyckenergy.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.diamondbackenergy.com/about/overview

GLADIŠ, Daniel. Akciové investice 2., rozšířené vydání. Praha: Grada, 2021. [cit. 2023-01-03]. ISBN 978-80-271-4234-7. Dostupné z: https://www.bookport.cz/e-kniha/akciove-investice-1124476/#

Gold Price Annualy and Monthly. *Divercitytimes.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://divercitytimes.com/commodity/gold.php

Historical silver prices 100-year chart. *Macrotrends.net* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.macrotrends.net/1470/historical-silver-prices-100-year-chart

How to Report the Shapiro-Wilk Test. *Quantifyinghealth.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-01-04]. Dostupné z: https://quantifyinghealth.com/report-shapiro-wilk-test/

Incyte corporation annual report. *Investor.incyte.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://investor.incyte.com/static-files/a4f78465-a44e-4a77-96ae-f8930bc9dcea

Inflation, GDP deflator (annual %). *Data.worldbank.org* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.KD.ZG?end=2021&start=2000

iShares Core S&P 500 UCITS ETF USD (Dist) *Ishares.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.ishares.com/uk/individual/en/products/251900/ishares-sp-500-ucits-etf-inc-fund?switchLocale=y&siteEntryPassthrough=true

iShares Gold Trust Micro (IAUM). *Finance.yahoo.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: iShares Gold Trust Micro (IAUM) Stock Price, News, Quote & History - Yahoo Finance

iShares S&P 500 EUR Hedged UCITS ETF (Acc). *Ishares.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.ishares.com/uk/individual/en/products/251903/ishares-sp-500-eur-hedged-ucits-etf?switchLocale=y&siteEntryPassthrough=true

MARKOVÁ, Hana. Danové zákony 2023. Praha: Grada, 2023. [cit. 2023-01-03]. ISBN 978-80-271-6774-6. Dostupné z: https://www.bookport.cz/e-kniha/danove-zakony-2022-1148229/#

Nextera Energy partners company overview. *Investor.nextaenergypartners.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.investor.nexteraenergypartners.com/company-overview

P&G annual reports. *Pqinvestor.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.pginvestor.com/financial-reporting/annual-reports/

Platinum Price Annualy and Monthly. *Macrotrends.net* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z:https://divercitytimes.com/commodity/platinum.php

Platinum Prices Historical Chart Data. *Macrotrends.net* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.macrotrends.net/2542/palladium-prices-historical-chart-data

REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Partners. [cit. 2023-01-03]. ISBN 978-80-247-3671-6. Dostupné z: https://www.bookport.cz/e-kniha/financni-trhy-1124488/#

REŽNÁKOVÁ, Maria. Mezinárodní kapitálové trhy – zdroj financování. Praha: Grada, 2007. [cit. 2023-01-03]. ISBN 978-80-247-6339-2. Dostupné z: https://www.bookport.cz/e-kniha/mezinarodni-kapitalove-trhy-zdroj financovani-1124495/#

Rozvíjející se trhy (Emerging markets). *Kkip.cz* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-02]. Dostupné z: https://www.kkip.cz/cs/fondy/investicni-temata/rozvijejici-se-trhy-emerging-markets

Salesforce annual report. *S23.q4cdn.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://s23.q4cdn.com/574569502/files/doc_financials/2023/ar/salesforce-fy-2023-annual-report.pdf

Sealed Air. *Sealedair.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.sealedair.com/company/our-company/who-we-are

Sektorové investice. *Kkip.cz* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-02]. Dostupné z: https://www.kkip.cz/cs/fondy/investicni-temata/sektorove-investice

SPDR S&P 500 UCITS ETF (SPY5.L). *finance.yahoo.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://finance.yahoo.com/quote/SPY5.L/performance?p=SPY5.L

SYNEK, Miroslav. Manažerská ekonomika. Praha: Grada, 2012. [cit. 2023-01-03]. ISBN 978-80-247-7528-9. Dostupné z: https://www.bookport.cz/e-kniha/manazerska-ekonomika-1134278/#

Tesla about us. *Tesla.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.tesla.com/about

T-Test: What It Is With Multiple Formulas and When To Use Them. *Investopedia*.com [online]. ©2023 [cit. 2023-01-04]. Dostupné z: https://www.investopedia.com/terms/t/t-test.asp

United Airlines. *britannica.com* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-01]. Dostupné z: https://www.britannica.com/topic/United-Airlines

Ve vatě díky S&P 500? Jak spořit na důchod pomocí amerických akcií. *Seznamzpravy.cz* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-02]. Dostupné z: https://www.seznamzpravy.cz/clanek/ekonomika-finance-akcie-fondy-ve-vate-diky-s-p-500-jak-sporit-na-duchod-pomoci-americkych-akcii-186135

What Is the Global Industry Classification Standard (GICS)? *Investopedia* [online]. ©2023 [cit. 2023-05-02]. Dostupné z: https://www.investopedia.com/terms/g/gics.asp

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: 10 nejhmotnějších firem v indexu S&P 500 21
Tabulka č. 2: Poměr P/E na trzích 30
Tabulka č. 3: Hodnocení podniku indexem bonity 31
Tabulka č. 4: členění zemi na vyspělé a rozvíjející se trhy 33
Tabulka č. 5: popisná statistika indexů za období 12.2006–09.2007 39
Tabulka č. 6: popisná statistika indexů za období 10.2007–03.2009 40
Tabulka č. 7: popisná statistika indexů za období 04.2009–02.2020 40
Tabulka č. 8:popisná statistika indexů za období 03.2020–01.2022 41
Tabulka č. 9: popisná statistika indexů za období 02.2022–04.2023 41
Tabulka č. 10: Shapiro-Wilkův test 42
Tabulka č. 11: Shapiro-Wilkův test 42
Tabulka č. 12: Shapiro-Wilkův test 43
Tabulka č. 13: Shapiro-Wilkův test 43
Tabulka č. 14: Shapiro-Wilkův test 43
Tabulka č. 15: porovnání ETF indexů S&P 500 47
Tabulka č. 16: porovnání ETF indexu S&P 500 48
Tabulka č. 17: porovnání Bank of America a odvětví 50
Tabulka č. 18: porovnání Incyte a odvětví 52
Tabulka č. 19: porovnání United Airlines a odvětví 54
Tabulka č. 20: porovnání Salesforce a odvětví 56
Tabulka č. 21: porovnání Procter & Gamble a odvětví 58
Tabulka č. 22: porovnání Sealed Air a odvětví 60
Tabulka č. 23: porovnání Alphabet a odvětví 62
Tabulka č. 24: porovnání CBRE Group Inc a odvětví 64
Tabulka č. 25: porovnání Diamondback Energy a odvětví 65
Tabulka č. 26: porovnání Tesla a odvětví 67
Tabulka č. 27: porovnání NextEra Energy Partners LP a odvětví 69
Tabulka č. 28: porovnání ETF zlata 75
Tabulka č. 29: porovnání ETF stříbra 76

Tabulka č. 30: porovnání ETF platiny 76
Tabulka č. 31: porovnání ETF palladia 77

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: spider anylýza Bank of America 51
Graf č. 2: spider anylýza Incyte 53
Graf č. 3: spider anylýza United Airlines 55
Graf č. 4: spider anylýza Salesforce 57
Graf č. 5: spider anylýza Procter & Gamble 59
Graf č. 6: spider anylýza Sealed Air 61
Graf č. 7: spider anylýza Alphabet 63
Graf č. 8: spider anylýza CBRE Group Inc. 65
Graf č. 9: spider anylýza Diamondback Energy 66
Graf č. 10: spider anylýza Tesly 68
Graf č. 11: spider anylýza NextEra Energy Partners LP 70
Graf č. 12: vývoj zlata a inflace v letech 2003-2022 71
Graf č. 13: vývoj stříbra a inflace v letech 2003-2022 72
Graf č. 14: vývoj platiny a inflace v letech 2003-2022 73
Graf č. 15: vývoj palladia a inflace v letech 2003-2022 74

SEZNAM ROVNIC

Rovnice 1: váha společnosti 22
Rovnice 2: Výpočet weekly return 22
Rovnice 3: Metoda diskontovaného cash flow 28
Rovnice 4: výpočet P/E 29
Rovnice 5: rentabilita vlastního kapitálu 30
Rovnice 6: výpočet indexu bonity 30