

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Analýza alternativních a akciových indexů
Bakalářská práce

2022

Nikola Lokvencová

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Nikola Lokvencová**
Osobní číslo: **E190019**
Studijní program: **B0413A050008 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**
Téma práce: **Analýza alternativních a akciových indexů**
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je analýza a komparace alternativních indexů využívaných u netradičních investic s akciovými indexy podle stanovených měřítek jako nástroj usnadňující rozhodování investorů. Zkoumané indexy jsou posuzovány na základně historické výkonnosti s využitím hlediska času včetně formulace doporučení pro profesionální a neprofesionální investory.

Osnova:

- Teoretická východiska související s indexy.
- Charakteristika vybraných alternativních a akciových indexů.
- Analýza a komparace zkoumaných indexů.
- Formulace doporučení pro investory.

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

Seznam doporučené literatury:

GLADIŠ, D. Akciové investice. Praha: Grada, 2015. 176 s. ISBN 978-80-247-5375-1.
JÍLEK, J. Akciové trhy a investování. Praha: Grada, 2009. 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3.
NOVOTNÝ, J. Investování na finančních trzích s podporou psychologické analýzy. Ostrava: Key Publishing, 2018. 182 s. ISBN 978-80-7418-291-4.
REJNUŠ, O. Finanční trhy. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. 768 s. ISBN 978-80-247-3671-6.
VESELÁ, J. Investování na kapitálových trzích. Praha: Wolters Kluwer, 2011. 792 s. ISBN 978-80-7357-647-9.

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

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2021**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2022**

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

L.S.

Ing. Michaela Kotková Střiteská, Ph.D. v.r.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2021

Prohlašuji:

Práci s názvem Analýza alternativních a akciových indexů jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

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

V Pardubicích dne 27. 4. 2022

Nikola Lokvencová

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych velice ráda poděkovala svému vedoucímu práce, Ing. Josefu Novotnému, Ph.D., za jeho vstřícnost během konzultací a za čas věnovaný odborným radám a připomínkám, které pomohly k vytvoření této bakalářské práce. Děkuji také celé své rodině a přátelům za oporu, bez jejichž psychické podpory by tato práce nebyla dokončena.

ANOTACE

Práce je zaměřena na analýzu akciových a alternativních indexů. V rámci alternativních investic byly analyzovány indexy vín. Hlavním aspektem této analýzy je historická výkonnost ve vymezeném čase. Indexy jsou zkoumány a následně porovnány z krátkodobého, střednědobého i dlouhodobého hlediska.

KLÍČOVÁ SLOVA

Alternativní investice, výnos, index, akcie, víno.

TITLE

Analysis of alternative and stock indices

ANNOTATION

The thesis is focused on the analysis of stock and alternative indices. As part of alternative investments were analyzed wine indices. The main aspect of this analysis is the historical performance at the allowed time. The indices are examined and then compared from short-term, medium-term and long-term perspective.

KEYWORDS

Alternative investment, profit, index, stock, wine.

OBSAH

ÚVOD.....	10
<i>1 Teoretická východiska související s indexy</i>	<i>11</i>
1.1 Finanční trhy	11
1.2 Investice	12
1.3 Akcie.....	15
1.4 Index.....	17
<i>2 Charakteristika vybraných alternativních a akciových indexů.....</i>	<i>20</i>
2.1 Indexy vín	20
2.2 Akciové indexy	23
<i>3 Analýza a komparace zkoumaných indexů.....</i>	<i>28</i>
<i>4 Formulace doporučení pro investory</i>	<i>44</i>
ZÁVĚR	46
POUŽITÁ LITERATURA.....	47

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Členění finančního trhu.....	11
Obrázek 2: Magický trojúhelník	13
Obrázek 3: Bezpečnostní pyramida	15
Obrázek 4: Proces získávání kapitálu emisí akcií.....	17

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Počty vín v Indexu Liv-ex Fine Wine 100 z jednotlivých zemí.....	23
Tabulka 2: Výkonnost indexu WO 150	28
Tabulka 3: Výkonnost indexu WO Bordeaux 750.....	29
Tabulka 4: Výkonnost indexu WO Australian 70	30
Tabulka 5: Výkonnost indexu Liv-ex Fine Wine 1000	31
Tabulka 6: Srovnání sub-indexů indexu Liv-ex Fine Wine 1000 v různých obdobích	32
Tabulka 7: Výkonnost indexu Liv-ex Fine Wine 100	33
Tabulka 8: Porovnání výkonnosti zkoumaných indexů vín.....	34
Tabulka 9: Výkonnost indexu S&P 500	35
Tabulka 10: Výkonnost indexu Nikkei 225	36
Tabulka 11: Výkonnost indexu Nasdaq 100.....	37
Tabulka 12: Výkonnost indexu Nasdaq Composite	38
Tabulka 13: Výkonnost indexu Dow Jones Industrial Average	39
Tabulka 14: Porovnání výkonnosti zkoumaných akciových indexů	40
Tabulka 15: Analýza a komparace zkoumaných indexů	42

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AIG	American International Group
CFD	Contract for difference
CP	Cenný papír
DAX	Deutscher Aktien Index
DJIA	Dow Jones Industrial Average
ETF	Exchange-traded fund
FTSE	Financial Times Stock Exchange
NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
NYSE	New York Stock Exchange
PX-TR	PX Total Return Index
REIT	Realitní investiční fondy
S&P	Standard & Poor's
WO	Wine Owners

ÚVOD

Alternativní investice je forma investice, která zatím v České republice není natolik známá jako jinde v zahraničí. Jedná se o investici, která spíše než z očekávaného rychlého a vysokého zisku vychází hlavně ze zájmu investora o dané aktivum. V mnoha případech je nutné, aby investor měl vysoké znalosti v oboru, do kterého alternativní investice patří. Například u vína je nutné vědět, jaká vína se dají použít jako vína investiční a jaká nikoliv. Do vína, které není vhodné k archivaci a vydrží pouze pár let, není vhodné investovat. Dále je dobré znát jeho správné skladování, ideální vlhkost, teplotu a podobně. Špatným skladováním by se totiž mohlo víno znehodnotit a místo zisku by mohlo přinést obrovskou ztrátu. U alternativních investic je stejně tak dobré ujistit se, zda se toto aktivum nakupuje a prodává ve správný čas, s čímž si poradí také pouze odborník.

Cílem práce je analýza a komparace alternativních indexů využívaných u netradičních investic s akciovými indexy podle stanovených měřítek jako nástroj usnadňující rozhodování investorů. Zkoumané indexy jsou posuzovány na základě historické výkonnosti s využitím hlediska času včetně formulace doporučení pro profesionální i neprofesionální investory.

Teoretická část je zaměřena na vysvětlení základních pojmů týkajících se finančních trhů, investic a investování, jako například pojmy riziko, výnos, akcie a index. Následně jsou popsány charakteristiky jednotlivých vybraných alternativních a akciových indexů. Za alternativní investice byly vybrány indexy vín, kterými jsou WO 150, WO Bordeaux 750, WO Australian 70, Liv-ex Fine Wine 1000, Liv-ex Fine Wine 100 a z akciových indexů byly vybrány indexy S&P 500 Index, Nikkei 225 Index, Nasdaq 100, Nasdaq Composite a Dow Jones Industrial Average. V praktické části jsou analyzovány jednotlivé indexy na základě čtvrtletních, ročních, dvouletých a pětiletých údajů, a to od roku 2017 do roku 2022.

1 Teoretická východiska související s indexy

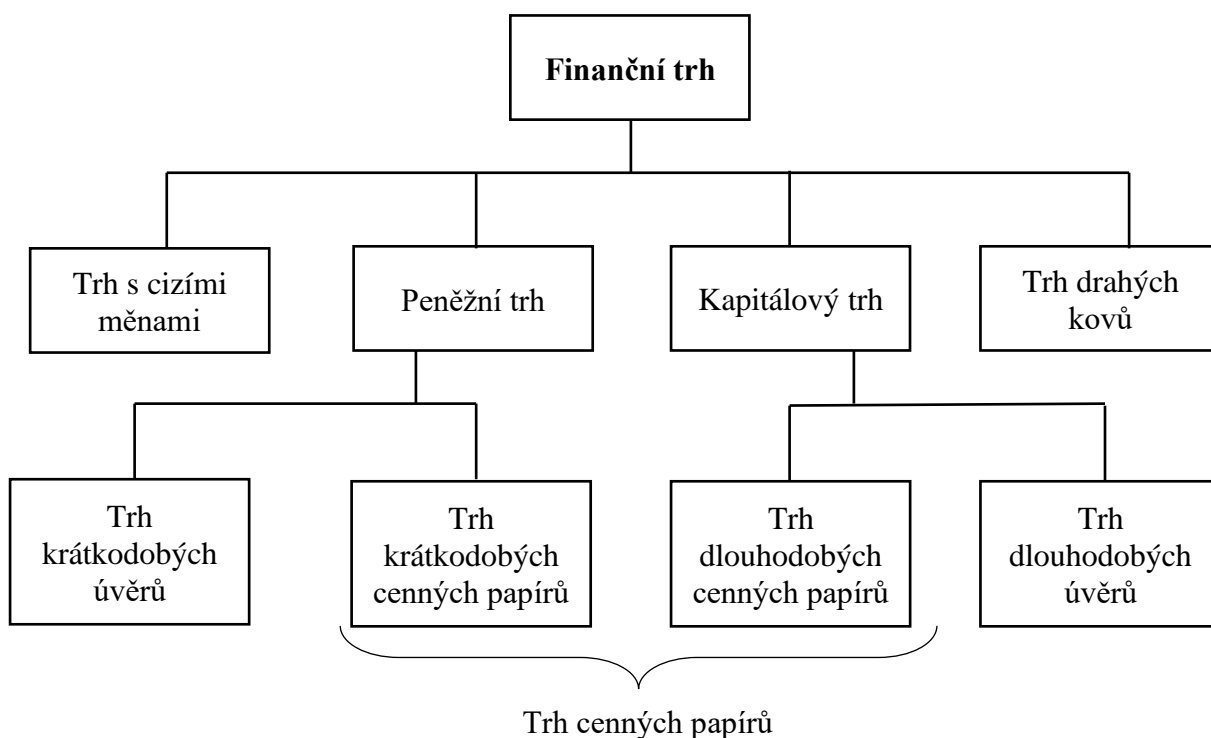
První kapitola se věnuje základním pojmům týkajících se investování do indexů.

1.1 Finanční trhy

Finanční trh je místo, kde se setkává nabídka s poptávkou po dočasně volných peněžních prostředcích. Majitel volných peněžních prostředků (investor) nabízí své finance subjektům, které nemají dostatečný vlastní kapitál na uskutečnění svých plánovaných aktivit, které jim mohou pomoci ke zvýšení zisku, a jsou proto ochotni si tyto peněžní prostředky od investora koupit za určitý úrok. Výši těchto úroků určuje nabídka a poptávka po penězích, přičemž výši nabídky a poptávky naopak ovlivňuje ve velké míře právě výše úroků (Liška, Gazda, 2004).

Finanční trhy se dělí podle různých hledisek, nejčastější rozdělení je dle Rejnuše (2014) podle jednotlivých druhů finančních investičních instrumentů, které jsou znázorněny na obrázku č. 1.

Obrázek 1: Členění finančního trhu



Zdroj: Rejnuš, 2014, s. 63

Jak uvádí Rejnuš (2014), nástroje peněžního trhu se většinou vyznačují nižším rizikem a výnosem, ale celkem vysokou likviditou, což je opakem nástrojů kapitálových trhů, které

se vyznačují větší rizikovostí, ale zároveň přináší vyšší výnos, což lze přisuzovat jejich dlouhodobějším charakterům.

Významnou část finančního trhu zabírají trhy s cizími měnami a trhy drahých kovů (reálná aktiva). Reálná aktiva dle Veselé (2007) investoři často nakupují s cílem diverzifikace rizika, o jaká rizika se může jednat je popsáno dále. Na trhu s cizími měnami se více obchoduje s devizami, bezhotovostní formou cizích měn než s valutami, hotovostní formou cizích měn. Devizy jsou podle Veselé (2007) likvidní pohledávky v cizí měně s různou dobou splatnosti a vyznačují se tedy vysokým stupněm likvidity, efektivnosti, konkurence a infrastruktury.

Finanční trhy plní několik významných funkcí. Těmi jsou dle Lišky a Gazdy (2004), jak již bylo zmíněno, soustředování volných peněžních prostředků a jejich následná alokace od přebytkových subjektů k subjektům deficitním a s tím související přeměňování úspor v investice. Podle Poloučka (2009) by bez finančních trhů zůstaly volné peněžní prostředky přebytkových subjektů pravděpodobně nevyužity a subjekty deficitní by neměly možnost realizace svých investičních plánů.

Dalšími funkcemi finančních trhů jsou dle Poloučka (2009) poskytování likvidity a redukce transakčních nákladů. Likvidita investice nám říká, jak rychle je investor schopný přeměnit investiční instrument na hotové peníze. Investice s vysokou likviditou se prodají mnohem snáz a za nižší náklady než investice méně likvidní. Likviditu investičního nástroje určuje opět nabídka a poptávka.

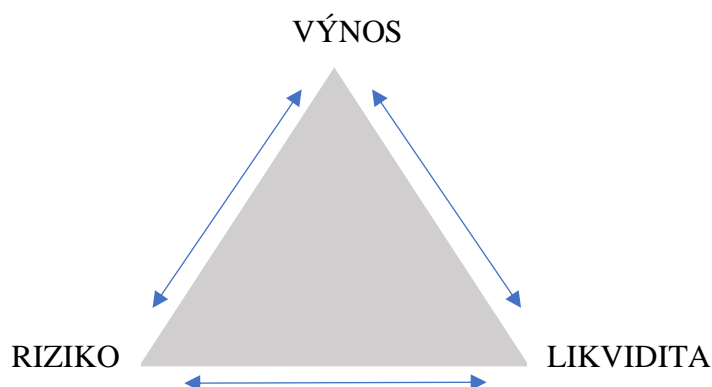
1.2 Investice

Investice můžeme chápat jako vkládání současných prostředků do takových aktivit, u kterých by mělo v budoucnu dojít k očekávanému výsledku či jako obětování nějaké současné hodnoty se záměrem získat budoucí hodnotu vyšší, než je ta dnešní, ačkoliv tato hodnota není úplně jistá (Rejnuš, 2014).

Před tím, než investor začne investovat by si měl zajistit tzv. „likvidní rezervu“. Ta by měla mít asi 6násobně větší hodnotu, než jsou měsíční výdaje, aby pokryly případnou ztrátu příjmů, krátkodobou nemoc nebo škody na majetku menší hodnoty. Dobré je také zajistit si i ty případné velké ztráty, které se mohou týkat například nemovitosti, domácnosti nebo úmrtí. Ty se zajišťují nejčastěji pojistkami. Investujeme totiž proto, abychom si splnili nějaké finanční cíle, a výše zmíněné nečekané události by mohly tyto cíle znemožnit (Srový, 2006).

Další věcí, kterou by měl investor udělat ještě před samotným investováním, je rozmyšlení své investiční filozofie, kterou bude následně ve svém investování uplatňovat. Jedná se o individuální představu, kterou je dobré si i zapsat, protože je důležité, aby ji měl investor zcela ujasněnou a dokázal ji vysvětlit. Sepsáním této strategie investor docílí hlubšího rozmyšlení a také se díky tomu může ke své strategii vracet (Gladiš, 2020).

Každá investice přináší určité riziko. Jeho výše je obvykle závislá na výnosu a likviditě. Jejich závislosti zobrazuje obrázek č. 2.



Obrázek 2: Magický trojúhelník

Zdroj: autor

Při investování není možné dosáhnout ideální pozice všech tří zmíněných vlastností. Investice s vyšším výnosem bude zároveň více riziková a naopak. Jak uvádí Syrový (2006), pokud chceme vyšší výnos, musíme počítat s vysokým rizikem, protože kdyby existovala investice, která by byla výnosná a bezpečná, nikdo nekupoval investice, které by byly výnosné a rizikové nebo bezpečné a málo výnosné.

Ne všechny investice jsou dostupné celému okruhu investorů. Na trhu jsou investice s různými tržními cenami, a tak pro některé investory může být překážkou právě vysoká tržní cena či nedostatek financí. Podle toho můžeme rozdělit investice do tří kategorií, investice s malou dostupností, do kterých mohou investovat pouze vysoce příjmoví obyvatelé, investice se střední dostupností, které si může dovolit kromě již zmíněných i vyšší a střední příjmová skupina obyvatel, a vysokou dostupností se vyznačují investice, které si může dovolit širší skupina obyvatel (Novotný, 2018).

Investovat může investor buď jednorázově nebo provádět investice pravidelně. Jednorázová investice znamená, že investor má určitou finanční částku, kterou je schopný a ochotný

investovat, a celou tuto částku vloží do nějakého aktiva, kterým může být akcie nebo podílové listy. Takovouto investici pak nechá se samovolně zhodnocovat (Janda, 2011).

Naopak pravidelná investice je založená na tom, že investor investuje určitou peněžní částku každý den, týden, měsíc nebo klidně i jednou ročně a výše této částky záleží opět na investorovi, případně na podmínkách minimální výše investice. Velkou výhodou pravidelné investice může být skutečnost, že i při poklesu kurzu od první investované částky nemusí být investor ve ztrátě.

Riziko

Každá investice s sebou nese určité riziko. Jednotlivých druhů rizik může být řada, proto jsou zde uvedeny pouze vybraná rizika.

Riziko bankrotu, tzn. že firma, do které investor vložil své peněžní prostředky skončí v úpadku. Takové riziko hrozí spíše v malých a středních podnicích, ale ani u těch velkých se toto riziko nemůže nikdy zcela vyloučit (Liška, Gazda, 2004).

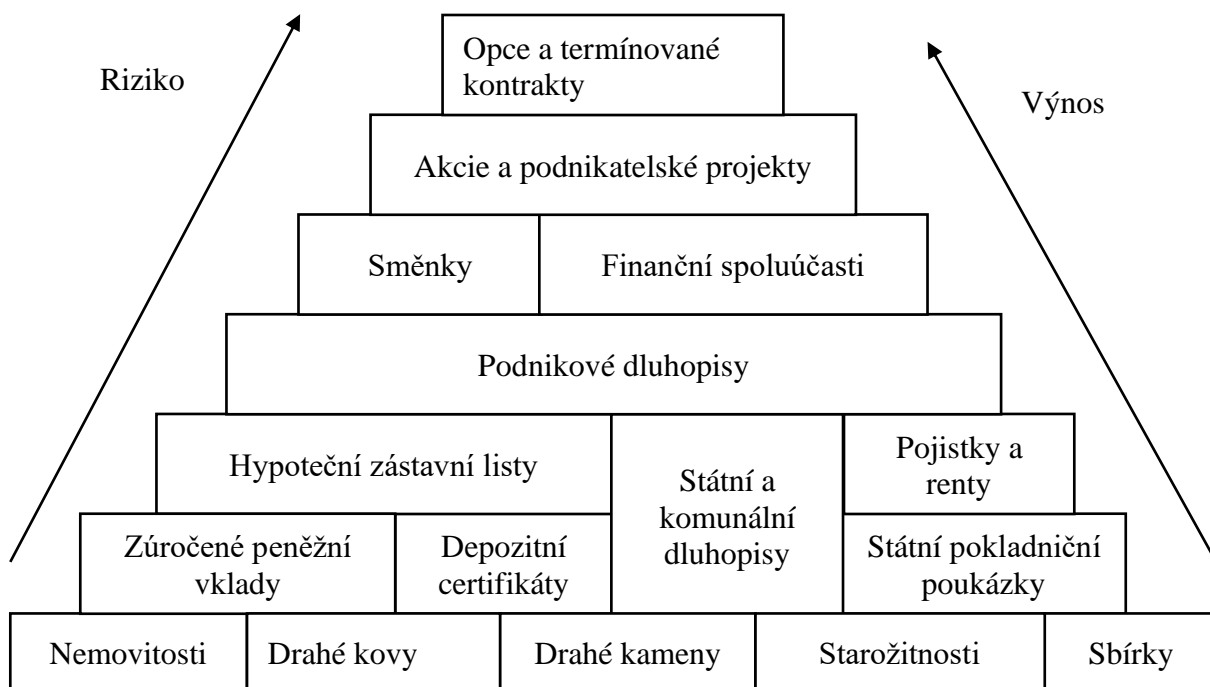
Riziko plynoucí ze změn úrokových měr, kdy cena investičního instrumentu se pohybuje zpravidla opačně než růst/pokles úrokové míry. Na kolísání úrokových měr jsou více citlivé instrumenty s fixním výnosem, rizikovější instrumenty a instrumenty s delší dobou životnosti (Veselá, 2011).

Tržní rizika, pod kterým si můžeme představit střídání býčích (zvyšování tržních hodnot) a medvědích (snižování tržních hodnot) trendů. To částečně souvisí s hospodářským cyklem dané ekonomiky, kdy přechod z medvědího trendu na býčí trend předchází téměř každou recesi (hospodářský pokles) ekonomiky (Liška, Gazda, 2004).

Riziko inflace, kde se v případě deflace (poklesu cenové hladiny) investorům s fixním výnosem zvednou výnosy, ale v případě, již zmíněné, inflace se výnosy sníží, protože finanční prostředky ztrácejí svou reálnou hodnotu. V důsledku toho pak investor očekává od investice vyšší úročení své investice (Veselá, 2011).

Riziko nelikvidity, kvůli kterému si musí investor rozmyslet, zda bude investovat do investice obchodovatelné mezi více investory a bude mít tak vyšší poptávku nebo dá spíše přednost investici obchodovatelné mezi užším okruhem investorů, při kterém stoupá riziko nelikvidity, ale může znamenat vyšší výnos.

Na obrázku č. 3 je zobrazena tzv. „aztécká bezpečnostní pyramida“, která řadí jednotlivé druhy investic podle rizika. Na vrcholu jsou značně riskantní investice a v základech této pyramidy jsou naopak nejbezpečnější investiční nástroje.



Obrázek 3: Bezpečnostní pyramida

Zdroj: vlastní zpracování dle Teppera a Kápla, 1994, s. 76

Podle Shillera (2010) si lidé mylně myslí, že hodnota akcií vzroste vždy poté, co se ceny propadnou. Hodnota akcie však podle něho může poklesnout a dále zůstat mnoho let na nízké úrovni.

1.3 Akcie

Akcie dostávají akcionáři za své příspěvky společnosti. Z těchto příspěvků je složen základní kapitál akciové společnosti (Jílek, 2009).

„Akciovou společností je společnost, jejíž základní kapitál je rozvržen na určitý počet akcií o určité jmenovité hodnotě. Společnost odpovídá za porušení svých závazků celým svým majetkem. Akcionář neručí za závazky společnosti.“ (Jílek, 2009, s. 60)

Akcie řadíme mezi cenné papíry majetkové, ty mohou mít podobu listinnou nebo zaknihovanou. Podle Pavláta (2005) každá akcie musí obsahovat:

- firmu a sídlo společnosti,

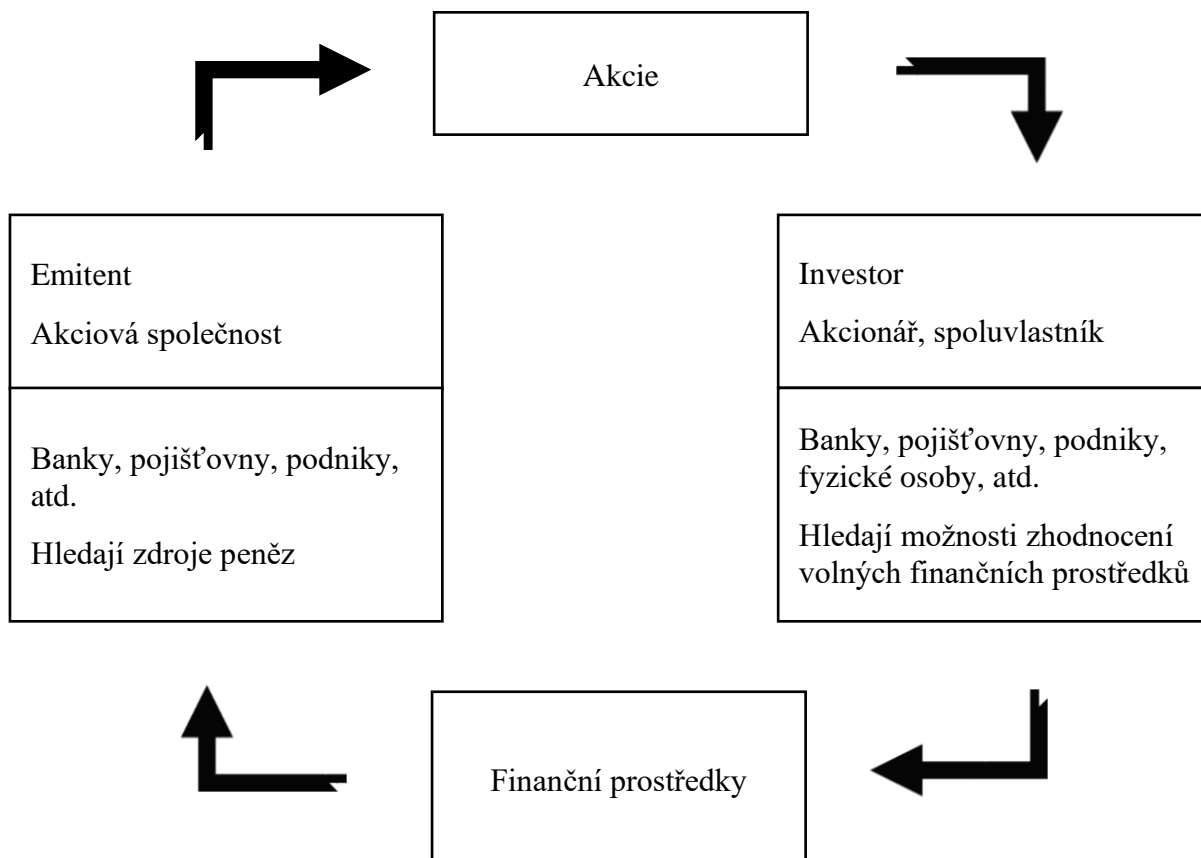
- jmenovitou hodnotu,
- označení formy akcie,
- výši základního kapitálu, vč. počtu akcií k datu emise akcie,
- datum emise,
- v případě listinné akcie i číselné označení a podpis člena/ú představenstva.

Existují dva druhy akcií, kmenové a prioritní. Vlastnictvím kmenových akcií vznikají zpravidla tři základní práva akcionářů:

- právo na účastnění se valné hromady akciové společnosti,
- právo na podíl ze zisku (dividendy),
- právo na podíl na likvidačním zůstatku při zrušení akciové společnosti.

Vlastník kmenových akcií musí zároveň počítat s případným rizikem, které může přijít ve formě snížení zisků či dokonce úpadku společnosti. V případě bankrotu společnosti se nejprve vyrovnává dluh u věřitelů společnosti a poté, zbydou-li ještě nějaké peněžní prostředky, přijdou na řadu držitelé prioritních akcií a případně poté se zbývající finance rozdělí odpovídajícím podílem vlastníkům kmenových akcií. Proto zde existuje právo držitelů hlasovat o různých záležitostech týkajících se řízení společnosti. Tomu může být například personální složení akciové společnosti či schvalování zásadních strategických návrhů a rozhodnutí. Další výhodou je také předkupní právo, které zaručí akcionářům dřívější možnost upsání nových akcií (Rejnuš, 2014).

Druhým typem akcií jsou již zmíněné prioritní akcie. Vydáním prioritních akcií se akciová společnost zavazuje poskytnout vlastníkově tohoto druhu akcie přednostní práva na vyplácení dividend nebo podílu na likvidačním zůstatku při vypořádávání závazků akciové společnosti v důsledku její případné likvidace. Majitelé prioritních akcií, u kterých jsou vypláceny dividendy, mají ale zpravidla omezené hlasovací právo. Pokud však dividendy vypláceny nejsou, nabývají tak tito akcionáři hlasovacích práv stejně, jako u akcií kmenových, a to do té doby, dokud valná hromada nerozhodne dividendy akcionářům vyplácet (Veselá, 2007). Emitování akcií popisuje následující obrázek č. 4, který ale nezahrnuje emise akcií, jejichž objem byl pouze navýšen. Popisuje pouze emise primárního trhu, při kterém investor musí využít trhu zprostředkovatelů (banka, obchodník s CP).



Obrázek 4: Proces získávání kapitálu emisí akcií

Zdroj: Budík, 2011, s. 33

S akciemi se obchoduje na kapitálovém trhu, kde se upisují, nakupují a prodávají investiční nástroje, které mají dobu splatnosti delší než jeden rok. Může se jednat o cenné papíry dluhové i majetkové (Pavlát, 2005). Mezi dluhové cenné papíry řadíme dluhopisy, šeky, směnky aj. investiční nástroje, které představují závazek emitenta neboli dlužníka, zaplatit věřiteli neboli investorovi, do doby splatnosti zapůjčené peněžní prostředky včetně předem stanoveného úroku (Pavlát, 2005).

1.4 Index

Na finančních trzích index představuje souhrn určitých cenných papírů, a to včetně jejich změn v průběhu času. Je sestaven jako portfolio, ve kterém každý cenný papír má různý podíl (Capital.com, 2021). Pokud se zvýší počet obchodů (koupě) cenných papírů zahrnutých v daném indexu a jejich hodnota, zvýší se i kurz indexu a naopak. Nejčastější indexy jsou akciové, ale existují i indexy dluhopisové, komoditní a další.

Podle konstrukce rozlišujeme indexy na:

Cenově vážené indexy. U těchto indexů ovlivňuje jejich hodnotu cena akcií, které jsou v indexech zahrnuty. To znamená, že akcie v hodnotě 1 000 Kč budou mít v indexu 100x vyšší váhu, než akcie v hodnotě 10 Kč, protože zde platí, čím vyšší cena akcie, tím je vyšší i váha akcie v daném indexu. Příkladem cenově váženého indexu je Dow Jones Industrial Average (DJIA) nebo Nikkei 225 (Investiční gramotnost, 2020).

Indexy vážené podle tržní kapitalizace (Hodnotově vážené indexy). Tyto indexy neovlivňuje pouze cena akcií, ale také i počet daných akcií v oběhu. V důsledku toho má větší společnost v indexech vyšší váhu, než společnost menší. Mezi takové indexy řadíme například S&P 500, NASDAQ Composite, NASDAQ 100, FTSE, DAX, ale i český PX (Investiční gramotnost, 2020).

Členění indexů podle výkonnosti:

Růstové indexy. Růsty a poklesy těchto indexů jsou počítány ze všech výnosových složek akcií. To znamená, že jsou zde brány kurzové zisky, případně ztráty, a k tomu se dále připočítají vyplácené dividendy plynoucích z držby akcií. Do těchto indexů řadíme například index pražské burzy PX-TR, americký S&P 500 Total Return Index a německý DAX Performance index (Finance v praxi, 2018)

Cenové indexy. Do indexů cenových nejsou zahrnuty dividendy. Počítají se pouze podle kurzových zisků a ztrát akcií. Takové indexy jsou například český index PX, americký S&P 500 a DJIA 30 (Finance v praxi, 2018).

Akciové indexy dále dělíme:

Globální indexy. Obsahují velký počet společností, které nejsou zaměřeny na konkrétní zemi či oblast. Odráží tak světovou ekonomiku. Jsou to například indexy S&P Global 100 a MSCI World Index (Investiční gramotnost, 2020).

Národní a regionální indexy. Tyto indexy na rozdíl od globálních indexů jsou zaměřeny na obchody na akciovém trhu na konkrétní zemi či oblasti. Jedná se například o index S&P 500 a regionální index STOXX EUROPE 50 (Investiční gramotnost, 2020).

Sektorové indexy. Indexy se skládají z hodnot akcií určitého odvětví. Sektorový index může být dále rozdělen i podle regionu. Mezi takové členění patří například

STOXX Europe 600 Financials, které se může dále členit na STOXX Europe 600 Financial Services, STOXX Europe 600 Banks (Investiční gramotnost, 2020).

Další členění. Indexy se mohou dělit ještě podrobněji, a to například podle firem určité tržní kapitalizace či společnosti vyplácející dividendy (Investiční gramotnost, 2020).

2 Charakteristika vybraných alternativních a akciových indexů

Tato kapitola je zaměřena na indexy alternativních investic (vína) akcie. Pro bakalářskou práci byly vybrány tyto alternativní indexy: WO 150, WO Bordeaux 750, WO Australian 70, Liv-ex Fine Wine 1000 a Liv-ex Fine Wine 100. Z akciových indexů byly zvoleny: S&P 500 Index, Nikkei 225 Index, Nasdaq 100, Nasdaq Composite a Dow Jones Industrial Average.

2.1 Indexy vín

Ze škály různých alternativních indexů bylo vybráno pět indexů vín na základě jejich vhodnosti k zvolené analýze z hlediska jejich časové výkonnosti.

WO 150

Wine Owners spravuje řadu vinných indexů. Jedním z nich je i WO 150 Index, který zahrnuje téměř 150 vín s ročníky výroby mezi roky 1990 a 2009 včetně. Obsahuje velmi kvalitní vína, mezi která patří i vína s hodnocením 100 bodů, což je nejvyšší možné ohodnocení investičního vína. Takovými jsou například Chateau Pontet Canet Pauillac Cinquieme Cru z roku 2009, Domaine de la Romanee-Conti Richebourg Grand Cru, ročník 1999, Petrus Pomerol vyroben v roce 2009 nebo Chateau Le Pin Pomerol s rokem výroby také 2009. Víno Domaine de la Romanee-Conti Richebourg Grand Cru pochází z oblasti Burgund ve Francii. Ostatní vína byla vyrobena v oblasti Bordeaux ve Francii, ale (Wineowners, 2022).

WO Bordeaux 750

Index WO Bordeaux 750 zahrnuje téměř 750 investičních vín s ročníky výroby mezi roky 1996 a 2010, a to konkrétně 97 vín z roku 1996, 124 z roku 1998 a stejný počet vín také z roku 2000, 27 z roku 2001, 124 z roku 2005, 97 s ročníkem výroby 2006, 125 z roku 2009 a posledních 27 vín z roku 2004. Celkově tedy 745 vín. Mezi tato vína patří, stejně jako u předchozího indexu, také vína s hodnocením 100 bodů, mezi která patří například Chateau Cheval Blanc Saint-Emilion Premier Grand Cru Classe A z roků 2000 a 2010, Chateau Pape Clement Blanc Pessac Leognan Grand Cru Classe z roku 2009 a Chateau Pavie Saint Emilion Premier Grand Cru Classe A z roků 2000 i 2009 (Wineowners, 2022).

WO Australian 70

Index WO Australian 70 se skládá z téměř 70 australských vín. Tyto vína byla vyrobena mezi roky 2005 a 2016, přičemž jediným rokem, ze kterého nepochází ani jedno víno, je rok 2007 (Wineowners, 2022).

Jedny z vybraných vín, které jsou zahrnuty v indexu, se nazývají Penfolds Bin 707 a Penfolds Grange Bin 95. Index obsahuje ročníky výroby prvního zmíněného vína 2008, 2010, 2012, 2014, 2015 a 2016. Co se týče druhého vína, u toho index obsahuje ročníky 2005, 2006, 2008, 2010, 2012 a 2013. Vinice Penfolds se nacházejí v nejlepších vinařských oblastech jižní Austrálie a zakladatelé zasadili první vinnou révu již v roce 1844. Obě vína zde vyrůstají ve vinařské oblasti Coonawarra, v chladném klimatu, a v červené zemi (tzv. terra rossa), která leží na zvětralém vápenci (Penfolds Wines, 2021).

Další víno, které je součástí indexu, se nazývá Giaconda Chardonnay Beechworth. Ročníky tohoto vína jsou od roku 2011 do roku 2016.

Ostatní vína, obsažená v indexu WO Australian 70 jsou:

- Clarendon Hills Astralis Shiraz,
- Cullen Wines Diana Madeline Cabernet Sauvignon-Merlot Margaret River,
- Henschke Hill of Grace Shiraz Eden Valley,
- Moss Wood Cabernet Sauvignon Margaret River,
- Leeuwin Estate Art Series Chardonnay Margaret River,
- Mount Mary Vineyard Quintet Yarra Valley,
- Rockford Wines Basket Press Shiraz Barossa Valley,
- Wendouree Cellars Shiraz Clare Valley,
- Wynns Coonawarra Estate John Riddoch Cabernet Sauvignon Coonawarra.

Liv-ex Fine Wine 1000

Index Liv-ex Fine Wine 1000 je dle Liv-ex (2022) složen z dalších sedmi indexů, a to:

- *Liv-ex Bordeaux 500*, který představuje pět set vín z oblasti Bordeaux neboli padesát vín a jejich posledních deset roků výroby,

- *Bordeaux Legends 40*, výběr čtyřiceti vín ze starších ročníků také z oblasti Bordeaux,
- *Burgundy 150*, který sleduje ceny posledních deset ročníků patnácti burgundských vín,
- *Champagne 50*, nejnovější ročníky pro dvanáct šampaňských,
- *Rhone 100*, deset posledních ročníků pro pět vín z jižní a pěti severní Rhony,
- *Italy 100*, deset posledních ročníků pěti „Super Tuscans“ a pěti dalších významných italských výrobců,
- *Rest of the World 60*, posledních deset ročníků šesti vín ze Španělska, Portugalska, USA a Austrálie.

Liv-ex 1000 se počítá z průměrné ceny každého jednotlivého vína, a to z toho důvodu, že průměrná cena je nejspolehlivějším měřítkem pro ocenění vín dostupných na trhu. Tato cena se vypočítá pomocí nejvyšší a nejnižší nabídkové ceny na obchodní platformě Liv-ex a následným nalezením středu těchto dvou cen. Poté je každá cena ověřena oceňovacím výborem, aby bylo zjištěno, zda je ocenění přiměřené při zohlednění všech dostupných informací, včetně cen nabídek obchodníků a historických transakčních cen Liv-ex. Tyto ceny se používají nejen k výpočtu indexů Liv-ex, ale i pro ocenění hlavních světových fondů kvalitních vín pro obchody 2x75cl (což značí dvě láhve po 75 cl) nebo 6x75cl převedené na cenu 12x75cl (Liv-ex, 2022).

Index Liv-ex 1000 byl při uvedení na trh vážen takto: Bordeaux 500 – 33 %; Bordeaux Legends 40 – 10 %; Burgundsko 150 – 28 %; Šampaňské 50 – 3 %; Rhone 100 – 4 %; Itálie 100 – 9 %; Zbytek světa 60 – 12 % (Liv-ex, 2022).

Liv-ex Fine Wine 100

Index Liv-ex Fine Wine sleduje 100 nejžádanějších ušlechtilých vín z Francie, Itálie, USA, Austrálie a Španělska. Tyto vína jsou dostupné na sekundárních trzích (Wine Industry Network, 2022).

Obrázek č. 5 popisuje oblasti, ze kterých pochází vína zahrnutá v indexu a jejich počty v letech 2016 – 2021.

Tabulka 1: Počty vín v Indexu Liv-ex Fine Wine 100 z jednotlivých zemí

Region	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bordeaux	57	53	45	42	37	30
Burgundy	19	24	29	34	24	33
Italy	9	8	10	8	17	14
Champagne	6	6	7	7	7	8
Rhone	3	3	4	4	5	4
US	3	3	3	3	5	6
Spain	1	1	1	1	2	1
Australia	2	2	1	1	2	2
Argentina	0	0	0	0	0	0
Chile	0	0	0	0	0	0
Germany	0	0	0	0	1	2

Zdroj: (Liv-ex, 2022)

Tento index se, stejně jako předchozí index, počítá z tzv. Mid Price, středem mezi nejvyšší a nejnižší aktuální nabídkovou cenou na trhu, včetně následného ověření dalších údajů.

2.2 Akciové indexy

Akciový index je číslo, které vychází z akciového portfolia. Proto ho nelze na burze nakoupit v jeho podobě tak, jak je celosvětově známý. Obchodovat lze pouze prostřednictvím futures a dalších finančních derivátů, jako jsou například CFD (contract for difference, česky kontrakt na vyrovnání rozdílů) nebo ETF (Exchange-traded fund, česky burzovně/veřejně obchodované fondy), jehož podkladové aktivum může být různorodé, např. akcie, akciový index, komodita, měna apod. (Finex.cz, 2014-2022). Obchodování prostřednictvím CFD neboli skrze tzv. rozdílové smlouvy může být výhodou, protože investor může profitovat jak z růstu, tak i z poklesu cen (Purple-trading.com, 2022). Nejsou burzovně obchodované, a tak se může stát, že každý CFD broker bude mít jinou cenu. Je zde legislativní dohled, ale není tu tak přísná regulace, která se vyskytuje například u zmíněných futures. Futures jsou naopak burzovně obchodované produkty, které podléhají přísné regulaci. Nevýhodou existence přísných pravidel může být ale například předepsané vysoké objemy a marže, která se pohybuje i v rádech desítek tisíc korun (Finex.cz, 2022).

Podle Purple trading (2022) jsou výhodami obchodování akciových indexů:

- relativně stabilní instrument, protože se jedná o soubor několika desítek, ale až stovek akcií, díky čemuž by nemělo docházet k velkým cenovým výkyvům,

- tendence růstu, v případě dlouhodobějšího investování, většina akciových indexů má růstové předpoklady,
- diverzifikace rizika, protože v případě investice do jedné akcie je větší riziko poklesu ceny, také spekulací na vývoj ceny jedné akcie se investor vystavuje vyššímu riziku,
- spekulace cen oběma směry, protože například v případě CFD lze spekulovat na růst i pokles ceny, a tak lze profitovat i v době, kdy se vývoj trhu nejeví zcela ideálním pro investice jiné, například ETF,
- možnost využití tzv. finanční páky, což znamená, že investor obchoduje s větším obnosem peněz, než si může v momentální době dovolit, to znamená, že pokud investuje 1 000 Kč s finanční pákou 1:30, částka, se kterou reálně disponuje je 30 000 Kč.

Podle Warrena Buffetta, známého investora, je nejlepší strategií při obchodování akciových indexů je investice do takových indexů, které zahrnují ve svém portfoliu stovky firem a riziko ztráty vložených finančních prostředků tak klesá (Purple Trading, 2022).

S&P 500 Index

Index S&P 500, neboli Standard & Poor's 500, je akciový index, který odráží 500 nejvýznamnějších světových společností. Obchodují se na amerických burzách New York Stock Exchange, zkráceně NYSE, a National Association of Securities Dealers Automated Quotations, zkráceně NASDAQ. Mezi burzovními indexy patří S&P 500 mezi ty nejsledovanější vůbec. Mezi některými odborníky je dokonce považován za nejpřesnější ukazatel výkonu americké ekonomiky (Monety Money Bank, 2022).

Aby byla společnost zařazena do S&P 500 indexu, musí podle Investopedie (2022) splňovat některá kritéria:

- určitá tržní kapitalizace,
- většina akcií obchodovaných veřejně,
- první veřejná nabídka byla minimálně před rokem,
- za předcházející čtyři čtvrtletí byl součet těchto výdělků kladný,
- v předchozích šesti měsících měla společnost v oběhu nejméně čtvrt miliónů jejích akcií.

Obchodovat s S&P 500 indexem lze podle Monety Money Bank (2022) třemi způsoby:

- přímým nákupem akcií, což je ale celkem nákladné,
- pomocí ETF fondů,
- prostřednictvím CFD kontraktů.

Nikkei 225 Index

Index Nikkei 225, neboli Nikkei Stock Average je index Tokijské burzy, který se celosvětově používá jako přední index akcií v Japonsku. Skládá se z 225 vybraných japonských kmenových akcií. Počátky indexu se datují na 7. září 1950, kdy se index začal denně počítat. Dříve se přepočítával zpětně, ke konci dne, ale nyní se již přepočítává každých 5 sekund po otevření Tokijské burzy. Index Nikkei 225 je často používán jako indikátor pohybu akciových trhů v Japonsku a díky jeho prominentní povaze byly vytvořeny další finanční produkty, které jsou s indexem spjaté a tyto produkty jsou obchodovány po celém světě (Nikkei Indexes, 2022).

Díky tomu, že se Nikkei 225 obchoduje po celém světě prostřednictvím aktivně obchodovaných futures, opcí a ETF, poskytuje investorům vysokou likviditu. V Singapuru, Osace a Chicagu se Nikkei 225 futures kontrakty obchodují již 30 let.

Nasdaq 100

Index Nasdaq 100 se skládá ze sta největších a nejvíce obchodovaných společností, které jsou obchodované na burze NASDAQ. Zahrnuje pouze nefinanční americké společnosti, respektive sto nejlepších společností podle tržní kapitalizace, které jsou převážně z technologického odvětví (LYNX, 2022). Akcie technologických společností zahrnuje index Nasdaq 100 z 60 %, zbytek představují sektory spotřebitelské, telekomunikační, průmyslové a zdravotnické (E15.cz, 2022).

Aby společnost byla zařazena do indexu, musí podle E15.cz (2022) splňovat některá kritéria:

- obchodovaná na americké burze NASDAQ,
- není na burze veřejně obchodovatelná méně než tři měsíce,
- denní objem obchodovaných akcií není menší než 200 000 kusů,
- zveřejňují pravidelně čtvrtletní a výroční zprávy,
- není v insolvenční, a ani ji finanční situace nenasvědčuje.

Významnou společností, která je zahrnuta v tomto indexu, je softwarová firma Microsoft (Svoboda, 2006).

Pokud se ale investor rozhodne investovat do tohoto indexu, musí počítat s vyšší volatilitou, oproti jiným investicím. V závislosti na vyšší výkyvech je zde vyšší riziko, díky kterému také lze ale dosahovat v dlouhodobém měřítku i vyššího výnosu.

Nasdaq Composite

Nasdaq Composite index obsahuje více než 2,5 tisíc společností, jejichž akcie jsou kótované na burze NASDAQ, což je více než většina ostatních akciových indexů. Díky tomu patří mezi jeden z nejsledovanějších indexů na trhu (Nasdaq, 2020).

Aby byla společnost zařazena do indexu, musí podle CFI (2022) splňovat tyto kritéria:

- akcie musí být kótovány především na burze cenných papírů (CP) NASDAQ, přičemž jedinou výjimkou z tohoto kritéria je, pokud byl cenný papír kótován na jiné americké burze před rokem 2004 a tuto kótaci dále udržoval,
- CP patří mezi tyto druhy cenných papírů: americké depozitní certifikáty (ADR), kmenové akcie, realitní investiční fondy (REIT) a akcie komanditních společností.

Pokud některý cenný papír nesplňuje nebo přestane splňovat jakékoliv kritérium, CP je nezpůsobilý pro index Nasdaq Composite a je následně odstraněn z indexu nebo do něj nemůže být zahrnut (CFI, 2022).

Většina společností jsou, stejně jako v případě indexu Nasdaq 100, technologické. Příkladem jsou významné společnosti Apple, Microsoft, Facebook, Dell, Cisco, Oracle a Intel. Index Nasdaq Composite obsahuje mimo jiné všechny společnosti, které jsou obsaženy v Nasdaq 100 (CFI, 2022).

Index je vázán tržní kapitalizací, díky čemuž pouze 10 nejlepších akcií představuje jednu třetinu výkonu celého indexu (The Motley Fool, 2022). Hodnota indexu se vypočítá tak, že se sečtou součiny vah jednotlivých akcií se závěrečnou cenou každého cenného papíru a tato cena se vydělí dělitelem indexu, který zaručí vhodnější hodnotu oceňování indexu (CFI, 2022).

Dow Jones Industrial Average

Index Dow Jones Industrial Average (DJIA), je u nás známý pod názvy „Dow Jones“ nebo „Dow“. Patří mezi jeden z nejpoblárnějších a nejsledovanějších akciových indexů, který

sleduje 30 významných amerických a veřejně obchodovatelných společností. Tyto společnosti musí být kótované na burze NASDAQ nebo NYSE (CFI, 2022).

Index byl založen v roce 1896 zakladatelem Dow & Jones Company, Charlesem Dowem a editorem Wall Street Journal (CFI, 2022). V tomto roce byl index složen z 12 amerických společností, v průběhu let se index měnil a od roku 1928 obsahuje 30 společností (The Motley Fool, 2022), mezi které nyní patří například Microsoft, Boeing, Apple a Johnson & Johnson (CFI, 2022).

Složení indexu vybírá několik expertů, kteří jsou pod dozorem společnosti Wall Street Journal. Společnosti jsou vybírány podle toho, aby dobře reprezentovaly americké hospodářství, ale ke změnám v indexu dochází sporadicky. K jedné změně došlo například v roce 2004, kdy se na místa světově známých společností AT&T, Eastman Kodak a International Paper dostaly do indexu společnosti AIG, Pfizer a Verizon (Svoboda, 2006). Mezi poslední změny lze nyní zahrnout březem roku 2015, kdy se do indexu dostala společnost Apple, září roku 2017, kdy DuPont nahradila společnost DowDuPont a v neposlední řadě červenec roku 2018, kdy se v indexu objevila společnost Walgreens Boots Alliance, která vyřadila General Electric (CFI, 2022). General Electric je zároveň společností, která se se 111 lety v indexu udržela zatím nejdéle (FXstreet.cz, 2022).

Váhu jednotlivé společnosti v indexu určuje cena jejich akcií. To znamená, že akcie za 100 dolarů bude mít vyšší váhu než akcie za 60 dolarů. Pokud se ale 100 dolarová akcie rozdělí, bude mít o polovinu nižší cenu, a tak se jejich váha změní (Slickcharts, 2022). Cenová hladina indexu se vypočítá tak, že se sečtou ceny všech společností zahrnutých v indexu a následně je tento součet vydělen koeficientem, nazývaným jako Dow Divisor (CFI, 2022).

3 Analýza a komparace zkoumaných indexů

Pro analýzu a komparaci výkonnosti zkoumaných indexů bylo zvoleno několik období. Krátké období s dobou trvání jednoho roku, tj. od dubna 2021 do března 2022, střednědobé období s dobou trvání dva roky, tj. od dubna 2022 do března 2022 a v neposlední řadě dlouhé období s dobou trvání pěti let, tj. od dubna 2017 do března 2022. Jednotlivé indexy jsou dále srovnány podle jednotlivých čtvrtletí, a to od 2. čtvrtletí 2017, tj. od dubna do června, do 1. čtvrtletí roku 2022, tj. od ledna do března. 3. čtvrtletí je bráno od července do září daného roku a 4. čtvrtletí značí období od září až do prosince příslušného roku. Tabulka 2 analyzuje první index vína vlastněného společností Wine Owners, WO 150.

Tabulka 2: Výkonnost indexu WO 150

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	267	-
	2. čtvrtletí	273	2,25
	3. čtvrtletí	278	1,83
	4. čtvrtletí	282	1,44
2018	1. čtvrtletí	286	1,42
	2. čtvrtletí	288	0,70
	3. čtvrtletí	312	8,33
	4. čtvrtletí	311	- 0,32
2019	1. čtvrtletí	306	- 1,61
	2. čtvrtletí	311	1,63
	3. čtvrtletí	322	3,54
	4. čtvrtletí	311	- 3,42
2020	1. čtvrtletí	307	- 1,29
	2. čtvrtletí	312	1,63
	3. čtvrtletí	328	5,13
	4. čtvrtletí	336	2,44
2021	1. čtvrtletí	347	3,27
	2. čtvrtletí	352	1,44
	3. čtvrtletí	366	3,98
	4. čtvrtletí	384	4,92
2022	1. čtvrtletí	389	1,30
Celková změna		122	45,69
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		6,10	2,28

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Wine Owners, 2022)

Z tabulky vyplývá, že nejvíce odpisovým čtvrtletím pro index WO 150 bylo 4. čtvrtletí roku 2019. Na konci 3. čtvrtletí stejného roku dosahoval index hodnoty 322 bodů, ze kterých se v průběhu zmíněného 4. čtvrtletí dostal na pouhých 311 bodů a znamenalo to pro něj pokles ve výši 3,42 %. Naopak nejvýkonnějším obdobím se pro zkoumaný index stalo 3. čtvrtletí roku 2018, během kterého se hodnota indexu zvýšila o 24 bodů, tj. 8,33 % což je téměř čtyřikrát vyšší, než je u tohoto indexu průměrná hodnota.

Dalším zkoumaným indexem je index WO Bordeaux 750. Jeho výkonnost v jednotlivých čtvrtletích je znázorněna v tabulce číslo 3.

Tabulka 3: Výkonnost indexu WO Bordeaux 750

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	295	-
	2. čtvrtletí	301	2,03
	3. čtvrtletí	304	1,00
	4. čtvrtletí	315	3,62
2018	1. čtvrtletí	320	1,59
	2. čtvrtletí	325	1,56
	3. čtvrtletí	333	2,46
	4. čtvrtletí	339	1,80
2019	1. čtvrtletí	336	- 0,88
	2. čtvrtletí	355	5,65
	3. čtvrtletí	375	5,63
	4. čtvrtletí	365	- 2,67
2020	1. čtvrtletí	365	0,00
	2. čtvrtletí	384	5,21
	3. čtvrtletí	394	2,60
	4. čtvrtletí	403	2,28
2021	1. čtvrtletí	406	0,74
	2. čtvrtletí	412	1,48
	3. čtvrtletí	418	1,46
	4. čtvrtletí	427	2,15
2022	1. čtvrtletí	429	0,47
Celková změna		134	45,42
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		6,70	2,27

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Wine Owners, 2022)

U indexu WO Bordeaux 750 lze z tabulky 3 za celé pětileté období narazit pouze na dvě záporné hodnoty, které vykazovali ztrátu za dané období. Jedním z těchto období je 1. čtvrtletí roku 2019, kdy index odepsal ze své hodnoty 0,88 %. Mnohem vyšším ztrátovým obdobím bylo ale pro tento index 4. čtvrtletí roku 2019, ve kterém je naměřena ztráta ve výši 2,67 %. V několika čtvrtletích jsou naměřeny poměrně vysoké růsty hodnoty (vzhledem k průměrné výkonnosti). Takovými jsou hlavně 2. a 3. čtvrtletí roku 2019 a 2. čtvrtletí roku 2020, ve kterých se růst hodnoty pohyboval v rozmezí mezi pěti a šesti procenty.

V následující tabulce 4 jsou analyzovány výkonnostní parametry indexu WO Australian 70, který je již posledním zkoumaným indexem vlastněným společností Wine Owners.

Tabulka 4: Výkonnost indexu WO Australian 70

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	219	-
	2. čtvrtletí	228	4,11
	3. čtvrtletí	225	- 1,32
	4. čtvrtletí	232	3,11
2018	1. čtvrtletí	242	4,31
	2. čtvrtletí	251	3,72
	3. čtvrtletí	265	5,58
	4. čtvrtletí	285	7,55
2019	1. čtvrtletí	296	3,86
	2. čtvrtletí	311	5,07
	3. čtvrtletí	318	2,25
	4. čtvrtletí	312	- 1,89
2020	1. čtvrtletí	329	5,45
	2. čtvrtletí	347	5,47
	3. čtvrtletí	350	0,86
	4. čtvrtletí	348	- 0,57
2021	1. čtvrtletí	347	- 0,29
	2. čtvrtletí	353	1,73
	3. čtvrtletí	362	2,55
	4. čtvrtletí	371	2,49
2022	1. čtvrtletí	373	0,54
Celková změna		154	70,32
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		7,70	3,52

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Wine Owners, 2022)

Ve výkonnostní tabulce indexu WO Australian 70 je uvedeno více záporných hodnot, které ale nedosahují ani 2% poklesu. Nejvyšší pokles hodnoty je zaznamenán ve 4. čtvrtletí roku 2019, ve kterém je ztráta naměřena ve výši 1,89 %. Nejvyšší růst hodnoty dosahuje 7,55 %, které jsou naměřeny ve 4. čtvrtletí v roce 2018. Od konce 3. čtvrtletí stejného roku se index díky tomuto růstu dostal v průběhu 4. čtvrtletí roku 2018 z počátečních 265 bodů na 285. Mezi další vysoké růsty, které stojí za povšimnutí jsou 3. čtvrtletí roku 2018, 2. čtvrtletí roku 2019 a 1. a 2. čtvrtletí roku 2020, ve kterých se výkonnost indexu pohybovala nad pěti procenty.

V tabulce 5 je analyzován z hlediska výkonnosti index Liv-ex Fine Wine 1000.

Tabulka 5: Výkonnost indexu Liv-ex Fine Wine 1000

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	303	-
	2. čtvrtletí	314	3,63
	3. čtvrtletí	321	2,23
	4. čtvrtletí	330	2,80
2018	1. čtvrtletí	334	1,21
	2. čtvrtletí	346	3,59
	3. čtvrtletí	360	4,05
	4. čtvrtletí	363	0,83
2019	1. čtvrtletí	354	- 2,48
	2. čtvrtletí	356	0,56
	3. čtvrtletí	361	1,40
	4. čtvrtletí	348	- 3,60
2020	1. čtvrtletí	339	- 2,59
	2. čtvrtletí	345	1,77
	3. čtvrtletí	351	1,74
	4. čtvrtletí	356	1,42
2021	1. čtvrtletí	365	2,53
	2. čtvrtletí	376	3,01
	3. čtvrtletí	397	5,59
	4. čtvrtletí	424	6,80
2022	1. čtvrtletí	446	5,19
Celková změna		143	47,19
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		7,15	2,36

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Liv-ex, 2022)

Z uvedené tabulky 5 vyplývá, že index Liv-ex Fine Wine 1000 prošel třemi vysokými propady hodnoty, v 1. a 4. čtvrtletí roku 2019 a v 1. čtvrtletí roku 2020. Nejvyšší ztráta je však naměřena ve 4. čtvrtletí roku 2019, kdy index prošel oproti minulému čtvrtletí 3,6% změnou a dostal se v průběhu období z 361 bodů na 348 bodů. Nejvyšší kladná změna je uvedena ve 4. čtvrtletí roku 2021, v průběhu kterého se hodnota indexu zvýšila z 397 bodů na 424 bodů. Dalšími vysokými nadprůměrnými výnosy prošel index ve 3. a 4. čtvrtletí roku 2021 a v 1. čtvrtletí roku 2022, ve kterých je výkonnost v tabulce uvedena více jak 5 %.

V tabulce č. 6 jsou srovnány hodnoty těchto indexů, která spadají pod index Liv-ex Fine Wine 1000 za různá období, tj. měsíc, rok a pět let. Hodnoty v tabulce jsou analyzovány na základě dat k 31. březnu roku 2021.

Tabulka 6: Srovnání sub-indexů indexu Liv-ex Fine Wine 1000 v různých obdobích

Index	Hodnota k 31.3.2021 v bodech	Měsíční výkonnost (v %)	Roční výkonnost (v %)	Pětiletá výkonnost (v %)
Liv-ex Fine Wine 1000	365,06	1,00	7,76	43,96
Liv-ex Bordeaux 500	326,46	1,11	8,77	31,10
Bordeaux Legends 40	393,29	0,69	8,96	35,57
Burgundy 150	564,06	1,01	7,85	85,85
Champagne 50	435,31	- 0,01	12,65	58,54
Rhone 100	207,34	1,63	9,94	30,67
Italy 100	326,26	2,36	9,38	48,44
Rest of the World 60	286,42	- 0,15	0,94	29,71

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Liv-ex, 2022)

V této tabulce 6 jsou uvedeny pouze dvě záporné hodnoty, a to u indexů Champagne 50 a Rest of the World 60 v horizontu jednoho měsíce. Nejméně výkonným indexem byl v tomto období index Rest of the World 60, který prošel ztrátou v hodnotě 0,15 %. Naopak nejvýkonnějším indexem v tomto období je index Italy 100, který dosáhl 2,36% růstu. V horizontu jednoho roku byl nejméně výkonným indexem opět index Rest of the World 60, který dosáhl výnosu pouhých 0,94 %, a jako nejvýkonnější v tomto období je uveden index Champagne 50, který dosáhl 12,65% výnosu. V nejdélším horizontu byl nejméně výkonným opět index Rest of the World 60, který prošel pouhým 29,71% výnosem. Naopak nejvýkonnějším indexem za toto období je index Burgundy 150.

Následující tabulka 7 se zabývá výkonnostními údaji v jednotlivých čtvrtletích indexu Liv-ex Fine Wine 100.

Tabulka 7: Výkonnost indexu Liv-ex Fine Wine 100

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	302	-
	2. čtvrtletí	307	1,66
	3. čtvrtletí	308	0,33
	4. čtvrtletí	313	1,62
2018	1. čtvrtletí	311	- 0,64
	2. čtvrtletí	317	1,93
	3. čtvrtletí	316	- 0,32
	4. čtvrtletí	312	- 1,27
2019	1. čtvrtletí	309	- 0,96
	2. čtvrtletí	309	0,00
	3. čtvrtletí	311	0,65
	4. čtvrtletí	303	- 2,57
2020	1. čtvrtletí	299	- 1,32
	2. čtvrtletí	300	0,33
	3. čtvrtletí	310	3,33
	4. čtvrtletí	319	2,90
2021	1. čtvrtletí	328	2,82
	2. čtvrtletí	338	3,05
	3. čtvrtletí	364	7,69
	4. čtvrtletí	393	7,97
2022	1. čtvrtletí	401	2,04
Celková změna		99	32,78
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		4,95	1,64

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Liv-ex, 2022)

V tabulce 7 je zkoumán druhý index společnosti Liv-ex, a to Fine Wine 100. Tento index dosáhl za období pěti let růstu o 99 bodů, tj. v daném případě 32,78 %. Nejvyšším propadem prošel na konci roku 2009, kdy ztráta znamenala pro index ztrátu ve výši 2,57 %. Druhá vysoká ztráta v hodnotě se stala hned v následném období, tzn. v prvním čtvrtletí roku 2020. Naopak nejvyšší růst je zaznamenán ve čtvrtém čtvrtletí roku 2021, kdy se z konečné hodnoty předchozího tzn. třetího čtvrtletí do konce roku dostal z 364 bodů na 393 bodů a dosáhl tak růstu ve výši 7,97 %. Neméně prosperující období bylo třetí čtvrtletí stejného roku, kdy oproti konečné hodnotě druhého čtvrtletí dosáhl index 7,69% růstu.

V následující tabulce 8 je porovnána výkonnost všech zkoumaných indexů, které se týkají vín.

Tabulka 8: Porovnání výkonnosti zkoumaných indexů vín

Rok	Čtvrtletí	WO 150	WO Bordeaux 750	WO Australian 70	Liv-ex Fine Wine 1000	Liv-ex Fine Wine 100
Výkonnost (v %)						
2017	2.	2,25	2,03	4,11	3,63	1,66
	3.	1,83	1,00	- 1,32	2,23	0,33
	4.	1,44	3,62	3,11	2,80	1,62
2018	1.	1,42	1,59	4,31	1,21	- 0,64
	2.	0,70	1,56	3,72	3,59	1,93
	3.	8,33	2,46	5,58	4,05	- 0,32
	4.	- 0,32	1,80	7,55	0,83	- 1,27
2019	1.	- 1,61	- 0,88	3,86	- 2,48	- 0,96
	2.	1,63	5,65	5,07	0,56	0,00
	3.	3,54	5,63	2,25	1,40	0,65
	4.	- 3,42	- 2,67	- 1,89	- 3,60	- 2,57
2020	1.	- 1,29	0,00	5,45	- 2,59	- 1,32
	2.	1,63	5,21	5,47	1,77	0,33
	3.	5,13	2,60	0,86	1,74	3,33
	4.	2,44	2,28	- 0,57	1,42	2,90
2021	1.	3,27	0,74	- 0,29	2,53	2,82
	2.	1,44	1,48	1,73	3,01	3,05
	3.	3,98	1,46	2,55	5,59	7,69
	4.	4,92	2,15	2,49	6,80	7,97
2022	1.	1,30	0,47	0,54	5,19	2,04
Celková změna		45,69	45,42	70,32	47,19	32,78
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		2,28	2,27	3,52	2,36	1,64

Zdroj: (Vlastní zpracování)

Z tabulky 8 vyplývá, že nejhorším a zároveň i nejztrátovějším obdobím pro všechny zkoumané indexy vín bylo 4. čtvrtletí roku 2019. V průběhu tohoto období vykázal nejvyšší ztrátu index Liv-ex Fine Wine 1000, který odepsal ze své hodnoty 3,6 %. Druhou nejvyšší ztrátou v uvedeném období a zároveň i druhou nejvyšší z celé výkonnostní tabulky je ztráta v hodnotě 3,42 %, kterou si prošel index WO 150. Dalším velmi nepříznivým obdobím pro téměř všechny zkoumané indexy vín bylo 1. čtvrtletí roku 2019. Jediný index, který si i v průběhu tohoto čtvrtletí udržel určitou ziskovou stabilitu, je WO Australian 70. Za nejziskovější čtvrtletí všech zkoumaných indexů se může považovat 4. čtvrtletí roku 2019, které má v průměru nejvyšší výkonnost, která dosahuje téměř pěti procent. Mezi další v průměru vysoce výkonnostní období

řadíme 3. čtvrtletí roku 2018 i roku 2021, ve kterých průměrná výkonnost přesahuje čtyři procenta.

Všechny zkoumané indexy vína dosáhly pozitivních hodnot. Nejvyšší nárůst hodnoty výkonnosti za zkoumané pětileté období u těchto indexů dosáhl index WO Australian 70 s celkovou výkonností přes 70 %. Nejhůře si vedl index Liv-ex Fine Wine 100, který nedosáhl kladné změny hodnoty ve více jak čtvrtině období. Jeho celková výkonnost činí 32,78 %. Ostatní indexy vín dosáhly od počátku ke konci období téměř totožných výsledků.

Další část práce je zaměřena na analýzu akciových indexů. Prvním zkoumaným indexem je index S&P 500, jehož výkonnost je popsána v tabulce 9.

Tabulka 9: Výkonnost indexu S&P 500

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	2 361,13	-
	2. čtvrtletí	2 423,41	2,64
	3. čtvrtletí	2 519,36	3,96
	4. čtvrtletí	2 673,61	6,12
2018	1. čtvrtletí	2 640,87	- 1,22
	2. čtvrtletí	2 718,37	2,93
	3. čtvrtletí	2 913,98	7,20
	4. čtvrtletí	2 506,85	-13,97
2019	1. čtvrtletí	2 834,40	13,07
	2. čtvrtletí	2 941,76	3,79
	3. čtvrtletí	2 976,74	1,19
	4. čtvrtletí	3 221,29	8,22
2020	1. čtvrtletí	2 584,59	-19,77
	2. čtvrtletí	3 053,24	18,13
	3. čtvrtletí	3 351,60	9,77
	4. čtvrtletí	3 756,07	12,07
2021	1. čtvrtletí	3 972,89	5,77
	2. čtvrtletí	4 291,80	8,03
	3. čtvrtletí	4 359,46	1,58
	4. čtvrtletí	4 766,18	9,33
2022	1. čtvrtletí	4 602,45	- 3,44
Celková změna		2 241,32	94,93
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		112,07	4,75

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z S&P Dow Jones Indices, 2022)

Hodnota S&P 500 je na začátku zkoumaného celkového období 2 361,13 bodů. Do konce sledovaného období prošel index zvýšením hodnoty o 2 241,32 bodů, což znamená 94,93% růst cenové hladiny. Nejvyšším poklesem hodnoty prošel index v průběhu 1. čtvrtletí roku 2020, během kterého se dostal z 3 221,29 bodů na pouhých 2 584,59 bodů a odepsal ze své hodnoty 19,77 %. Další poklesy nastaly v 1. a 4. čtvrtletí roku 2018 a v 1. čtvrtletí roku 2022. Nejvyšší vzrůst indexu nastal v průběhu 2. čtvrtletí roku 2020, ve kterém se jeho hodnota zvýšila o 18,13 %. Mezi další vysoké růsty indexu S&P 500 v pětiletém horizontu se řadí v 1. čtvrtletí roku 2019 hodnota 13,07 % a v 4. čtvrtletí roku 2020 12,07 %.

V tabulce 10 je analyzován z hlediska výkonnosti druhý akciový index, a to Nikkei 225.

Tabulka 10: Výkonnost indexu Nikkei 225

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	19 217,48	-
	2. čtvrtletí	20 033,43	4,25
	3. čtvrtletí	20 356,28	1,61
	4. čtvrtletí	22 764,94	11,83
2018	1. čtvrtletí	21 159,08	- 7,05
	2. čtvrtletí	22 304,51	5,41
	3. čtvrtletí	24 120,04	8,14
	4. čtvrtletí	20 014,77	-17,02
2019	1. čtvrtletí	21 205,81	5,95
	2. čtvrtletí	21 275,92	0,33
	3. čtvrtletí	21 755,84	2,26
	4. čtvrtletí	23 656,62	8,74
2020	1. čtvrtletí	18 917,01	-20,04
	2. čtvrtletí	21 995,04	16,27
	3. čtvrtletí	23 511,62	6,90
	4. čtvrtletí	27 444,17	16,73
2021	1. čtvrtletí	29 178,80	6,32
	2. čtvrtletí	28 812,61	- 1,25
	3. čtvrtletí	29 544,29	2,54
	4. čtvrtletí	28 791,71	- 2,55
2022	1. čtvrtletí	28 027,25	- 2,66
Celková změna		8 809,77	45,84
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		440,49	2,29

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Yahoo, 2022)

Na počátku období měl index 19 217,48 bodů a v průběhu pěti let zvýšil svoji hodnotu o 45,84 % na 28 027,25 bodů. Celková změna tedy činí téměř 8 810 bodů s průměrnou výkonností 440,49 bodů, tj. 2,29 % za každé čtvrtletí. Nejvyšší pokles je zaznamenán v 1. čtvrtletí roku 2020, kdy začala pandemie covidu-19. V tomto čtvrtletí se jeho hodnota změnila o 20,04 %. Z 23 656,62 bodů poklesl na 18 917,01 bodů. Nejvyšším růstem prošlo 4. čtvrtletí roku 2020, ve kterém se zvedla hodnota indexu o 16,73 %. Tomuto růstu není daleko ani 16,27% růst hodnoty indexu, který nastal v 2. čtvrtletí stejného roku.

Tabulka 11 se zabývá analýzou výkonnosti druhého amerického indexu, kterým je Nasdaq 100.

Tabulka 11: Výkonnost indexu Nasdaq 100

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	5 430,27	-
	2. čtvrtletí	5 646,92	3,99
	3. čtvrtletí	5 979,30	5,89
	4. čtvrtletí	6 396,42	6,98
2018	1. čtvrtletí	6 581,13	2,89
	2. čtvrtletí	7 040,80	6,98
	3. čtvrtletí	7 627,65	8,33
	4. čtvrtletí	6 329,97	- 17,01
2019	1. čtvrtletí	7 378,77	16,57
	2. čtvrtletí	7 671,08	3,96
	3. čtvrtletí	7 749,45	1,02
	4. čtvrtletí	8 733,07	12,69
2020	1. čtvrtletí	7 813,50	- 10,53
	2. čtvrtletí	9 961,16	27,49
	3. čtvrtletí	11 364,45	14,09
	4. čtvrtletí	12 888,28	13,41
2021	1. čtvrtletí	13 091,44	1,58
	2. čtvrtletí	14 572,75	11,32
	3. čtvrtletí	14 752,75	1,24
	4. čtvrtletí	16 320,08	10,62
2022	1. čtvrtletí	15 071,55	- 7,65
Celková změna		9 641,28	177,55
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		482,06	8,88

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Kurzy.cz, 2022)

Index Nasdaq 100 začínal na 5 430,27 bodech, ze kterých se dokázal dostat na konečných 15 071,55 bodů, tj. vzrůst hodnoty indexu o 177,55 % za 5 let. Tomuto růstu pomohly velmi nadprůměrně vysoké výkonnostní hodnoty, které lze v tabulce zahlédnout například v 1. čtvrtletí roku 2019 v podobě 16,57 % a dále v 2., 3., a 4. čtvrtletí roku 2020, ve kterých index rostl o 27,49 %, 14,09 % a 13,41 %. Záporných hodnot dosahoval pouze ve třech čtvrtletích, přičemž nejvyšším ztrátovým obdobím prošel index ve 4. čtvrtletí roku 2018, ve kterém se snížil o 17,01 %, tj. 1 297,68 bodů.

Mezi americké indexy patří také index Nasdaq Composite, jehož výkonnost je znázorněna v tabulce 12.

Tabulka 12: Výkonnost indexu Nasdaq Composite

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	5 897,55	-
	2. čtvrtletí	6 140,42	4,12
	3. čtvrtletí	6 495,96	5,79
	4. čtvrtletí	6 903,39	6,27
2018	1. čtvrtletí	7 063,45	2,32
	2. čtvrtletí	7 510,30	6,33
	3. čtvrtletí	8 046,35	7,14
	4. čtvrtletí	6 635,28	- 17,54
2019	1. čtvrtletí	7 729,32	16,49
	2. čtvrtletí	8 006,24	3,58
	3. čtvrtletí	7 999,34	- 0,09
	4. čtvrtletí	8 945,99	11,83
2020	1. čtvrtletí	7 700,10	- 13,93
	2. čtvrtletí	9 874,15	28,23
	3. čtvrtletí	11 117,53	12,59
	4. čtvrtletí	12 888,28	15,93
2021	1. čtvrtletí	13 246,87	2,78
	2. čtvrtletí	14 528,33	9,67
	3. čtvrtletí	14 512,44	- 0,11
	4. čtvrtletí	15 644,97	7,80
2022	1. čtvrtletí	14 442,27	- 7,69
Celková změna		8 544,72	144,89
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		427,24	7,24

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Kurzy.cz, 2022)

Průměrnou výkonností je v případě indexu Nasdaq Composite 7,24 %, díky které index vzrostl z původní hodnoty 5 897,55 bodů na konečnou hodnotu 14 442,27 bodů. Nejvyšší zhodnocení lze najít v uvedené tabulce ve 2. čtvrtletí roku 2020, ve kterém index vzrostl o 28,23 %. Dalšími čtvrtletími, která stojí za zmínku jsou 1. čtvrtletí roku 2019, kdy se index zvýšil o 16,49 %, a 3. a 4. čtvrtletí roku 2020, ve kterých vzrostl o 12,59 % v 1. čtvrtletí a o 15,93 % ve druhém. Nejvyšší ztrátou prošel index 17,54% ve 4. čtvrtletí roku 2018 a další významný pokles hodnoty se stal v průběhu 1. čtvrtletí roku 2020, který činil 13,93 %.

Posledním zkoumaným indexem na základě čtvrtletních výkonnostních hodnot je, taktéž americký, index Dow Jones Industrial Average.

Tabulka 13: Výkonnost indexu Dow Jones Industrial Average

Rok	Čtvrtletí	Výkonnost	
		V bodech	V procentech (%)
2017	1. čtvrtletí	20 663,22	-
	2. čtvrtletí	21 349,63	3,32
	3. čtvrtletí	22 405,09	4,94
	4. čtvrtletí	24 719,22	10,33
2018	1. čtvrtletí	24 103,11	- 2,49
	2. čtvrtletí	24 271,41	0,70
	3. čtvrtletí	26 458,31	9,01
	4. čtvrtletí	23 327,46	-11,83
2019	1. čtvrtletí	25 928,68	11,15
	2. čtvrtletí	26 599,96	2,59
	3. čtvrtletí	26 916,83	1,19
	4. čtvrtletí	28 462,14	5,74
2020	1. čtvrtletí	21 917,16	-23,00
	2. čtvrtletí	25 595,80	16,78
	3. čtvrtletí	27 584,06	7,77
	4. čtvrtletí	30 606,48	10,96
2021	1. čtvrtletí	32 981,55	7,76
	2. čtvrtletí	34 292,29	3,97
	3. čtvrtletí	34 390,72	0,29
	4. čtvrtletí	36 338,30	5,66
2022	1. čtvrtletí	35 228,81	- 3,05
Celková změna		14 565,59	70,49
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		728,28	3,52

Zdroj: (Vlastní zpracování podle dat z Yahoo, 2022)

Index Dow Jones Industrial Average začínal ve zkoumaném pětiletém období na 20 663,22 bodech. V průběhu těchto pěti let jeho hodnota stoupala v průměru 3,52 %, což je v daném případě 728,28 bodů. Díky tomu se dostal na konečnou hodnotu 35 228,81 bodů. Za celých pět let prošel celkově 70,49% výnosem. Nejlepších výsledků dosahoval index v průběhu 2. čtvrtletí roku 2020, ve kterém výnosnost byla 16,78%. Dalším vysoce nadprůměrným růstem prošel index díky 11,15% růstu v 1. čtvrtletí roku 2019. Neméně výnosnými čtvrtletími byla také 4. čtvrtletí roku 2017 a roku 2020, jejichž hodnoty jsou více než 10%. Nejvíce ztrátovým čtvrtletím si prošlo 1. čtvrtletí roku 2020 se ztrátou 23 %.

Výkonnostní tabulka 14 porovnává data mezi všemi zkoumanými akciovými indexy.

Tabulka 14: Porovnání výkonnosti zkoumaných akciových indexů

Rok	Čtvrtletí	S&P 500	Nikkei 225	Nasdaq 100	Nasdaq Composite	Dow Jones Industrial Average
		Výkonnost (v %)				
2017	2.	2,64	4,25	3,99	4,12	3,32
	3.	3,96	1,61	5,89	5,79	4,94
	4.	6,12	11,83	6,98	6,27	10,33
2018	1.	- 1,22	- 7,05	2,89	2,32	- 2,49
	2.	2,93	5,41	6,98	6,33	0,70
	3.	7,20	8,14	8,33	7,14	9,01
	4.	-13,97	-17,02	- 17,01	- 17,54	-11,83
2019	1.	13,07	5,95	16,57	16,49	11,15
	2.	3,79	0,33	3,96	3,58	2,59
	3.	1,19	2,26	1,02	- 0,09	1,19
	4.	8,22	8,74	12,69	11,83	5,74
2020	1.	-19,77	-20,04	- 10,53	- 13,93	-23,00
	2.	18,13	16,27	27,49	28,23	16,78
	3.	9,77	6,90	14,09	12,59	7,77
	4.	12,07	16,73	13,41	15,93	10,96
2021	1.	5,77	6,32	1,58	2,78	7,76
	2.	8,03	- 1,25	11,32	9,67	3,97
	3.	1,58	2,54	1,24	- 0,11	0,29
	4.	9,33	- 2,55	10,62	7,80	5,66
2022	1.	- 3,44	- 2,66	- 7,65	- 7,69	- 3,05
Celková změna		94,93	45,84	177,55	144,89	70,49
Průměrná výkonnost (za čtvrtletí)		4,75	2,29	8,88	7,24	3,52

Zdroj: (Vlastní zpracování)

V tabulce jsou porovnány akciové indexy, kterými jsou S&P 500, Nikkei 225, Nasdaq 100, Nasdaq Composite a Dow Jones Industrial Average. V některých čtvrtletích u nich lze nalézt určitou podobnost, a to například ve 4. čtvrtletí roku 2018, které pro všechny zkoumané indexy znamenalo vysoký propad hodnot, pohybujících se od téměř 12 % v případě Dow Jones Industrial Average do 17,54 % na straně Nasdaq Composite. To mohlo zapříčinit například obchodní válka mezi USA a Čínou nebo zvyšování úrokových sazeb v USA.

Po roce 2018 se všechny indexy začaly zotavovat a namísto medvědího trhu začal převládat trh býčí. Jen za 1. čtvrtletí se většina indexů dokázala dostat téměř na hodnotu, která jim byla naměřena před posledním čtvrtletím v roce 2018. Pouze japonský index Nikkei 225 se po tak velké ztrátě nedokázal dostat ani na hodnotu, která by se vyrovnala pouhé polovině předchozí ztráty. Jedinou ztrátou, která se stala v roce 2019 je v případě Nasdaq Composite, který ve 3. čtvrtletí prošel lehkou ztrátou hodnoty ve výši 0,09 %. Toto čtvrtletí lze také považovat v průměru za nejhorší čtvrtletí roku 2019.

V počátcích roku 2020 se začal šířit covid-19, který měl následně vliv na spoustu společností. V důsledku toho začaly padat rekordy na straně ztrát. Nejvíce bodů si díky pandemii odepsal v 1. čtvrtletí index Dow Jones Industrial Average se ztrátou 23 %. Špatně na tom byly v této době také indexy S&P 500 a Nikkei 225, které měli ztrátu okolo 20 %. Indexy Nasdaq 100 a Nasdaq Composite prošly touto dobou nejlépe ze všech zkoumaných indexů, ale také se ztrátou. Ta se vyšplhala u indexu Nasdaq 100 na 10,53 % a u indexu Nasdaq Composite dokonce na 13,93 %. Po tomto špatném období již ve 2. čtvrtletí začaly hodnoty akcií rapidně stoupat a rostly tak i všechny zkoumané akciové indexy. Příkladem jde Nasdaq Composite, který dosáhl 28,23% růstu, což je nejvyšší růst za celé zkoumané pětileté období. Dalším výrazným růstem je 27,49% zvýšení hodnoty u indexu Nasdaq 100. Za povšimnutí stojí ale i 18,13% růst u indexu S&P 500 a více jak 16% růst indexů Nikkei 225 a Dow Jones Industrial Average.

Rok 2021 přinesl u indexů S&P 500, Nasdaq 100 a Dow Jones Industrial Average pouze kladné výsledky. Nejvýraznějším růstem prošel v tomto roce právě index Nasdaq 100. Ten ve 2. čtvrtletí dosáhl 11,32% výnosu a ve 4. čtvrtletí o téměř jedno procento méně. Spolu s indexem S&P 500 dosáhly za rok 2021 nejvyššího výnosu, který u obou činí téměř 25 %.

Jako důsledek probíhající války na území Ukrajiny se žádný z indexů nedokázal dostat v 1. čtvrtletí roku 2022 do kladných čísel. To lze přisuzovat. Nejhůře si v tomto období vedl

index Nasdaq Composite se ztrátou 7,69 %, který ale překonal index Nasdaq 100 jen o 0,04 %. Naopak nejnižší ztrátou prošel index Nikkei 225 s hodnotou -2,66 %.

Porovnání výkonnosti akciových i alternativních indexů z hlediska jednoho roku, dvou let a pěti let je uvedeno v tabulce 15.

Tabulka 15: Analýza a komparace zkoumaných indexů

Indexy	Výkonnost indexu za 1 rok (v %)	Výkonnost indexu za 2 roky (v %)	Průměrná roční výkonnost indexu za 2 roky (v %)	Výkonnost indexu za 5 let (v %)	Průměrná roční výkonnost indexu za 5 let (v %)
Indexy akciové					
S&P 500	7,24	50,74	25,37	94,93	18,99
Nikkei 225	-2,73	27,43	13,71	45,84	9,17
Nasdaq 100	3,42	51,30	25,65	177,55	35,51
Nasdaq Composite	-0,59	46,26	23,13	144,89	28,98
Dow Jones Industrial Average	2,73	37,64	18,82	70,49	14,10
Indexy vín					
WO 150	10,51	24,68	12,34	45,69	9,14
WO Bordeaux 750	4,13	11,72	5,86	45,42	9,08
WO Australian 70	5,67	7,49	3,75	70,32	14,06
Liv-ex Fine Wine 1000	18,62	29,28	14,64	47,19	9,44
Liv-ex Fine Wine 100	18,64	33,67	16,83	32,78	6,56

Zdroj: (Vlastní zpracování)

Z výsledků tabulky 15 vyplývá, že všechny zkoumané indexy dosáhly ke konci zkoumaného dlouhodobého hlediska, trvajícího pět let, kladných hodnot.

Již v krátkodobém období jednoho roku dosáhly všechny indexy zhodnocení, kromě indexu Nikkei 225 a Nasdaq Composite. Nejvyšší ztrátou si prošel Nikkei 225, který odepsal ze své hodnoty za daný rok 2,73 %. Nejvyšší zhodnocení v období jednoho roku jsou na straně indexů vín, Liv-ex Fine Wine 100 a Liv-ex Fine Wine 1000, které prošly téměř 19 % zvýšením hodnot.

V případě střednědobého období, které je zkoumáno v období posledních dvou let, prošly již všechny indexy kladného zhodnocení. Jediné dva indexy si připsaly více než 50 % své hodnoty, kterými jsou Nasdaq 100 a S&P 500. U indexů vín to je opět index Fine Wine 100, který se nejvíce zhodnotil, a to o téměř 34 %. Celkově nejméně výkonným indexem je v tomto období WO Australian 70, který zvýšil hodnotu o 7,49 %, tedy každoročně v průměru o 3,75 %. Nejméně výkonným akciovým indexem se stal index Nikkei 225, který se za dva roky zhodnotil o 27,43 %, v průměru o 13,71 % za rok.

Nejvyššího výnosu v dlouhodobém horizontu dosáhl akciový index Nasdaq 100, který se zvýšil od počáteční hodnoty o 177,55 %. To je více než 35% výkonnost za jeden rok. Dalším indexem, který prošel velmi vysokým výnosem je také akciový index, a to Nasdaq Composite, který zvýšil svou hodnotu celkově o 144,89 %, tedy v průměru o 28,98 % za rok. Nejvyšší výkonností za toto období z indexů vín prošel index WO Australian 70, jehož vzrůst činil 70,32 %, tj. v průměru 14,06 % za rok. Nejnižší výkonnost je v tomto období Liv-ex Fine Wine 100, která činila 32,78 %, tj. téměř 7% růst za rok.

4 Formulace doporučení pro investory

Jak ukazují výkonnostní tabulky jednotlivých indexů, akciové indexy jsou značně volatilnější než indexy vín a řadí se tak v porovnání s nimi do rizikovějších investic. Mají ale pro investora řadu výhod. Indexy už samy o sobě obsahují několik desítek či stovek akcií v bázi, díky čemuž investor dosáhne určité diverzifikace svého portfolia pouze jedinou investicí. Investor díky tomu tedy nemusí dopodrobna zkoumat jednotlivé akcie společnosti například v případě, že se rozhodne investovat do ETF fondů.

V tabulce 14, kde jsou porovnány výkonnostní faktory na základě čtvrtletních údajů všech akciových indexů, si lze všimnout, že až na výjimky po každém odepsání hodnoty indexu následovalo významné výkonnostní období. To lze odvodit z toho, že všechny zkoumané indexy mají rostoucí tendence a investoři věří ve finanční trhy.

Příkladem mohou být zkoumané akciové indexy. Při porovnání původní roční výkonnosti, která byla datována od roku 2021, s průměrnou roční výkonností v průběhu pěti let si lze všimnout jistého rozdílu. U původní roční výkonnosti byly naměřeny dvě záporné hodnoty z celkových pěti, tedy u téměř poloviny akciových indexů. V případě průměrné výkonnosti v období pěti let nejen že se zde neobjevila ani jedna záporná hodnota, ale i všechny kladné výkonnosti jsou mnohonásobně vyšší.

Indexy jsou čím dál tím populárnější díky ETF. Výhodou ETF je fakt, že zcela kopírují své podkladové aktivum, a to složením i poměrem akcií. Průběžně se tak ETF mění tak, aby jeho cenový vývoj byl s daným indexem vždy totožný nebo se tomu alespoň přiblížil.

Podle Finex.cz (2022) by se investor při investování prostřednictvím ETF měl zaměřit na tyto aspekty:

- *dostupnost*, většina amerických ETF fondů jsou dostupné pouze na Fio platformě, která nese název Fio e-Broker,
- *likviditu*, protože není výhodné kupovat ETF, které bude složité prodat, a tak by investor měl investovat převážně do takových ETF, které disponují vysokými objemy denních obchodů,
- *nízké poplatky*, které závisí na výběru brokera,
- *způsob vyplácení dividend*. Zde existují dva typy ETF fondů. Některé ETF dividendy investorům vyplácí a ti ostatní je automaticky reinvestují. Z toho pak plyne výhoda, a to taková, že dividendy je ze zákona povinností danit, což v případě reinvestování tato

povinnost odpadá. A tak tuto druhou variantu volí takoví investoři, kteří se chtějí vyhnout danění dividendy a maximalizovat tak kapitálový růst investice.

Při volbě indexu Nasdaq 100, který byl výše vyhodnocen jako nejvýkonnější index za dané období pěti let, jsou podle Finex.cz (2022) výhodami:

- *diverzifikace* v oblasti velkých amerických akcií, které jsou převážně technologické,
- *obchodování na bázi akcie*, díky tomu má index podobné vlastnosti jako investice do akcie, mezi které řadíme například likvidita obchodování na základě finanční páky apod.
- *nižší poplatky*, ačkoliv se náklady na obchodování na základě investice do ETF indexu Nasdaq 100 pohybují výše, než je tomu například u ETF indexu S&P 500, roční poplatky jsou stále podprůměrné oproti klasickým podílovým fondům,
- *reinvestování dividend*, jejichž výhodou je také složené úročení, které napomáhá rychlejšímu růstu investice.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce byla analýza a komparace alternativních indexů využívaných u netradičních investic s akciovými indexy podle stanovených měřítek jako nástroj usnadňující rozhodování investorů. Zkoumané indexy byly posuzovány na základě historické výkonnosti s využitím hlediska času včetně formulace doporučení pro investory.

Práce byla rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části byly popsány základní pojmy týkající se finančních trhů, investic a investování. Následně byly popsány charakteristiky jednotlivých vybraných alternativních a akciových indexů. Za alternativní investice byly vybrány indexy vín, kterými jsou WO 150, WO Bordeaux 750, WO Australian 70, Liv-ex Fine Wine 1000, Liv-ex Fine Wine 100 a z akciových indexů byly vybrány indexy S&P 500 Index, Nikkei 225 Index, Nasdaq 100, Nasdaq Composite a Dow Jones Industrial Average.

V praktické části byly analyzovány a komparovány jednotlivé indexy na základě čtvrtletních, ročních, dvouletých a pětiletých údajů od roku 2017 do roku 2022. Poslední kapitola byla zaměřena na doporučení pro investory.

Alternativní investice jsou dobrou volbou pro rozložení rizika v portfoliu profesionálního i neprofesionálního investora. Mohou znamenat pro investora vysoký výnos za nízkého rizika. Zároveň je zde ale nutná určitá znalost v oboru, což je v případě vína například to, jaká vína jsou vhodná k investici, a naopak do kterých není vhodné investovat.

Při investování do akcií je zde nutné počítat s vyšší volatilitou a také s vysokým rizikem, které se ale s investicemi do dalších forem investic v portfoliu snižuje a může přinést při delším držení velmi vysoké výnosy. Výkonnost jednotlivých akcií má vliv právě i na výkonnost indexů a je tak nutné neustále sledovat jejich vývoj.

Ve střednědobém a dlouhodobém hledisku byly naměřeny kladné hodnoty u všech zkoumaných alternativních i akciových indexů, kdežto v krátkodobém byly naměřeny dvě záporné hodnoty u akciových indexů Nikkei 225 a Nasdaq Composite.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] BUDÍK, Josef, 2011. *Finanční investování*. Praha: Vysoká škola finanční a správní. 352 s. Edice EUPRESS. ISBN 978-80-7408-047-0.
- [2] CFI: [online]. ©2015-2022 [cit. 2022-02-22]. Dostupné z: <https://corporatefinanceinstitute.com>
- [3] CAPITAL.COM: *Index* [online]. ©2021 [cit. 2022-01-16]. Dostupné z: <https://capital.com/cs/index-definice>
- [4] E15.CZ: Investovat do vína se vyplatí i v Česku. Zhodnocení převyšuje 10 procent [online]. ©2001-2022 [cit. 2022-01-16]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/magazin/investovat-do-vina-se-vyplati-i-v-cesku-zhodnoceni-prevysuje-10-procent-1323372#>
- [5] FINANCE V PRAXI: Význam a konstrukce akciových indexů [online]. ©2017-2020 [cit. 2022-01-16]. Dostupné z: <https://www.financevpraxi.cz/finance-akciove-indexy>
- [6] FINEX.CZ: Burzovní indexy – K čemu slouží? Jak je obchodovat a lze na nich vydělat? [online]. ©2014-2022 [cit. 2022-02-02]. Dostupné z: <https://finex.cz/rubrika/indexy/>
- [7] FXSTREET.CZ: [online]. ©2009-2022 [cit. 2022-02-22]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/zpravodajstvi-113098.html>
- [8] GLADIŠ, Daniel, 2020. *Akciové investice*. Druhý dotisk prvního vydání. Praha: Grada Publishing. 176 s. ISBN 978-80-247-5375-1.
- [9] INVESTIČNÍ GRAMOTNOST: Burzovní indexy [online]. 24.6.2020 [cit. 2022-01-16]. Dostupné z: <https://www.investicnigramotnost.cz/burzovni-indexy/>
- [10] INVESTOPEDIA: The S&P 500: The Index You Need to Know [online]. 22.12.2021 [cit. 2022-02-06]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/articles/investing/090414/sp-500-index-you-need-know.asp>
- [11] JANDA, Josef, 2011. *Spořit nebo investovat?* Praha: Grada Publishing. 168 s. ISBN 978-80-247-3670-9.
- [12] JÍLEK, Josef, 2009. *Akciové trhy a investování*. Praha: Grada Publishing. 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3.
- [13] KURZY.CZ: [online]. ©2000-2022 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz>
- [14] LIŠKA, Václav a Jan GAZDA, 2004. *Kapitálové trhy a kolektivní investování*. Praha: Professional Publishing. 525 s. ISBN 80-86419-63-0.

- [15] LIV-EX: [online]. ©2022 [cit. 2022-01-23]. Dostupné z: <https://www.liv-ex.com>
- [16] LYNX: [online]. ©2022 [cit. 2022-02-22]. Dostupné z: <https://www.lynxbroker.cz>
- [17] MONETA MONEY BANK: Co je index S&P 500? [online]. ©2022 [cit. 2022-02-06]. Dostupné z: <https://www.moneta.cz/slovník-pojmu/detail/index-sp-500>
- [18] NASDAQ: [online]. ©2020 [cit. 2022-02-22]. Dostupné z: <https://indexes.nasdaqomx.com>
- [19] NIKKEI INDEXES: Nikkei Stock Average (Nikkei 225) [online]. [cit. 2022-02-02]. Dostupné z: <https://indexes.nikkei.co.jp/en/nkave/index/profile?idx=nk225>
- [20] NOVOTNÝ, Josef, 2018. *Investování na finančních trzích s podporou psychologické analýzy*. Ostrava: Key Publishing. 181 s. ISBN 978-80-7418-291-4.
- [21] PAVLÁT, Vladislav a kol., 2005. *Kapitálové trhy*. 2., dopl. vyd. Praha: Professional Publishing. 318 s. ISBN 80-86419-87-8.
- [22] PENFOLDS WINES: Our vineyards [online]. ©2021 [cit. 2022-02-26]. Dostupné z: <https://www.penfolds.com/en/about-penfolds/winemaking/our-vineyards.html>
- [23] POLOUČEK, Stanislav a kol., 2009. *Peníze, banky, finanční trhy*. Praha: C. H. Beck. 415 s. ISBN 978-80-7400-152-9.
- [24] PURPLE TRADING: Jak obchodovat akciové indexy [online]. [cit. 2022-02-02]. Dostupné z: <https://www.purple-trading.com/cs/jak-obchodovat-akciove-indexy/>
- [25] REJNUŠ, Oldřich, 2014. *Finanční trhy*. 4. vydání. Praha: Grada Publishing. 760 s. ISBN 978-80-247-3671-6.
- [26] S&P DOW JONES INDICES: [online]. ©2022 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-500/#overview>
- [27] SHILLER, Robert J., 2010 *Investiční horečka: iracionální nadšení na kapitálových trzích*. Praha: Grada Publishing. 296 s. ISBN 978-80-247-2482-9.
- [28] SLICKCHARTS: [online]. ©2015-2022 [cit. 2022-02-22]. Dostupné z: <https://www.slickcharts.com>
- [29] SYROVÝ, Petr, 2006. *Investování pro začátečníky*. Třetí vydání. Praha: Grada Publishing. 120 s. ISBN 978-80-271-0092-7.
- [30] SVOBODA, Martin, Werner HEUSSINGER a Christian RÖHL, 2006. *Asset Guide: Průvodce finančními indexy*. Brno: Computer Press. 372 s. ISBN 80-251-1284-5.
- [31] TEPPER, Tomáš a Martin KÁPL, 1994. *Peníze a vy*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Prospektrum Praha. 352 s. ISBN 80-85431-96-3.
- [32] THE MOTLEY FOOL: [online]. ©1995-2022 [cit. 2022-02-22]. Dostupné z: <https://www.fool.com>

- [33] VESELÁ, Jitka, 2007. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: ASPI. 704 s. ISBN 978-80-7357-297-6.
- [34] VESELÁ, Jitka, 2011. *Investování na kapitálových trzích*. 2., aktual. vydání. Praha: Wolters Kluwer. 792 s. ISBN 978-80-7357-647-9.
- [35] WINE INDUSTRY NETWORK: [online]. ©2007-2022 [cit. 2022-02-26]. Dostupné z: <https://wineindustryadvisor.com>
- [36] WINWOWNERS: [online]. ©2022 [cit. 2022-01-22]. Dostupné z: <https://www.wineowners.com/home.aspx>
- [37] YAHOO: Yahoo! finance [online]. ©2022 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://finance.yahoo.com>