



# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Analýza cen akcií a cenných papírů

Analysis of Stock Prices and Securities

## **STUDIJNÍ PROGRAM**

Ekonomika a management

## **VEDOUCÍ PRÁCE**

Ing. Makovský Petr Ph.D.

NOVÁKOVÁ

ZUZANA

**2021**

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Nováková** Jméno: **Zuzana** Osobní číslo: **475172**  
Fakulta/ústav: **Masarykův ústav vyšších studií**  
Zadávající katedra/ústav: **Institut ekonomických studií**  
Studijní program: **Ekonomika a management**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Analýza cen akci a cenných papírů**

Název bakalářské práce anglicky:

**Analysis of Stock Prices and Securities**

Pokyny pro vypracování:

Závěrečná práce vysokoškolského studia musí naplňovat znaky vědecko-výzkumné práce. Cílem práce je předložit analýzu vybraného finančního aktiva či aktiv. Přínosem práce je zhodnocení finančního aktiva pohledem investora. Činnosti v rámci práce musí sledovat analyticko-syntetickou a induktivně-deduktivní metodu. Práce musí mít jasně a srozumitelně definovaný cíl práce, který koresponduje s názvem práce. Cíl musí být splněn na základě potvrzení či odmítnutí stanovených hypotéz. Práce je zpravidla strukturována na teoretickou a na empirickou část. V teoretické části se student zabývá přínosem práce (research gap), rešerší literatury a popisem výzkumných metod. V empirické části provádíme desk research dat (primárních, sekundárních, anebo metadata) anebo field research (dotazování na relev. vzorku). V emp. části je nezbytné provést kritickou diskuzi závěrů, nastítnit další výzkumné otázky, provést shrnutí (conclusion) a vypracovat abstrakt práce (důležitá součást práce, která má laika motivovat se samotnou prací dále zabývat). Je nutné mít práci a její části provázané. Celou práci píšeme v první osobě množného čísla.

Seznam doporučené literatury:

Fernandez, P., Martinez, M., & Fernández Acín, I. (2019). Market risk premium and risk-free rate used for 69 countries in 2019: A survey. Available at SSRN 3358901.  
Cochrane, J. H. (2009). Asset pricing: Revised edition. Princeton university press.  
Cuthbertson, K., & Nitzsche, D. (2005). Quantitative financial economics: stocks, bonds and foreign exchange. John Wiley & Sons.  
BREALEY, R. A. (2000). Teorie a praxe podnikových financí. 1. vydání, Brno

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

**Ing. Petr Makovský, Ph.D., institut ekonomických studií MÚ**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **25.01.2021**

Termín odevzdání bakalářské práce: **29.04.2021**

Platnost zadání bakalářské práce: **19.09.2022**

Ing. Petr Makovský, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce

Mgr. František Hřebík, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. PhDr. Vladimíra Dvořáková, C.Sc.  
podpis oškana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinná vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

\_\_\_\_\_ Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_ Podpis studentky

NOVÁKOVÁ, Zuzana. *Analýza cen akcií a cenných papírů*. Praha: ČVUT 2021. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE**

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citovala a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupnění této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 29. 04. 2021

Podpis:

## **Poděkování**

Touto cestou bych velmi ráda poděkovala panu Ing. Petrovi Makovskému Ph.D., svému vedoucímu bakalářské práce, za odborné vedení a cenné připomínky, které mi během psaní této práce byly velmi nápomocny k dosažení stanoveného cíle. Také bych ráda poděkovala mé rodině a blízkým za podporu, které si velmi vážím.

# Abstrakt

Stanoveným cílem této bakalářské práce je předložit analýzu dvou akciových portfolií pro potencionálního investora v době covidové. V důsledku těchto analýz vybrat nejlepší investiční strategii z pohledu investora v období celosvětové pandemie, které mu zajistí největší zhodnocení finančních aktiv s ochotou podstoupit větší rizikovost investice. Teoretická část představuje základní informace o fungování kapitálového trhu a technické nástroje, které lze uplatnit při samotném investování do těchto cenných papírů. Následuje vytvoření dvou investičních portfolií z vybraných akciových společností a jejich vzájemné porovnání výkonnosti v probíhající pandemické situaci. V důsledku tohoto porovnání výkonnosti je vyhodnocena nejlepší investiční strategie.

## Klíčová slova

Akcie, akciový trh, technická analýza, cenné papíry, burza, dluhopisy, investor

# Abstract

The stated goal of this bachelor thesis is to present an analysis of portfolio stocks for a potential investor in this covid era. As a result of these analysis, the best investment strategy from the investor's point of view in a time of global pandemic can be choose, which will ensure the highest appreciation of financial assets with investor's willingness to take on high-risk investment. The theoretical part presents basic information about functions of capital market and technical tools which are used in investment. This part is followed by two investment portfolios presentations for selected joint-stock companies and a mutual comparison of their performance in an ongoing pandemic situation. As a result of this performance comparison, the best investment strategy is evaluated.

## Key words

Stock, stock market, technical analysis, securities, stock exchange, debentures, investor

# Obsah

Úvod .....	5
<b>1 CÍL PRÁCE, HYPOTÉZY, METODIKA VÝZKUMU .....</b>	<b>7</b>
1.1 Cíl práce .....	7
1.2 Hypotézy .....	7
1.3 Metodický postup .....	7
<b>2 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ .....</b>	<b>9</b>
2.1 Akcie .....	9
2.2 Akcionář .....	10
2.3 Likvidita .....	10
2.4 Burzovní makléř .....	10
2.5 Opce .....	11
<b>3 ROZDĚLENÍ AKCIÍ .....</b>	<b>12</b>
3.1 Členění akcií dle druhu .....	12
3.1.1 Kmenové .....	12
3.1.2 Prioritní .....	12
3.1.3 Zaměstnanecké .....	12
3.2 Členění akcií dle převoditelnosti .....	13
3.2.1 Akcie na jméno .....	13
3.2.2 Akcie na majitele .....	13
<b>4 DLUHOPISY .....</b>	<b>14</b>
4.1 Konvertibilní .....	14
4.2 Svolatelné .....	15
4.3 Dluhopisové fondy .....	15
<b>5 OBCHODOVÁNÍ NA AKCIOVÉM TRHU .....</b>	<b>16</b>
5.1 Principy obchodování na kapitálovém trhu .....	16
5.2 Burzy cenných papírů .....	16
5.2.1 Pražská burza .....	17
5.2.2 New York Stock Exchange .....	17
5.2.3 Tokyo Stock Exchange .....	18
5.2.4 Euronext .....	18

5.2.5	Shanghai Stock Exchange .....	18
5.2.6	NASDAQ.....	19
<b>6</b>	<b>VÝVOJ CENY AKCIÍ.....</b>	<b>20</b>
6.1	Cenové trendy .....	20
6.1.1	Býčí trh.....	20
6.1.2	Medvědí trh.....	20
6.2	Fundamentální analýza.....	21
6.2.1	Globální fundamentální analýza.....	21
6.2.2	Odvětvová fundamentální analýza.....	21
6.2.3	Firemní fundamentální analýza.....	22
6.3	Technická analýza .....	22
6.3.1	Cenové grafy.....	23
5.3.1.1	Liniový graf.....	23
5.3.1.2	Svícový graf .....	23
6.3.2	Support a rezistence.....	25
5.3.2.1	Trendové linie .....	26
5.3.2.2	Klouzavé průměry.....	26
6.3.3	Indikátory .....	26
5.3.3.1	RSI indikátor.....	27
5.3.3.2	Fibonacciho retracement.....	28
5.3.3.3	Stochastic indikátor .....	28
5.3.3.4	Volume.....	29
6.3.4	Cenové formace .....	30
5.3.4.1	Double bottom a double top.....	30
5.3.4.2	Head and shoulders .....	31
5.3.4.3	Cup with handle.....	31
6.4	Teorie náhodné procházky .....	32
6.5	Vývoj ceny v závislosti na médiích.....	34
<b>7</b>	<b>POROVNÁNÍ VÝKONNOSTI VYBRANÝCH PORTFOLIÍ .....</b>	<b>36</b>
7.1	Portfolio farmaceutických firem.....	36
7.1.1	Moderna Inc. ....	37
7.1.2	Pfizer Inc. ....	38

7.1.3	Johnson & Johnson.....	39
7.2	Portfolio diverzifikovaných firem .....	41
7.2.1	Apple Inc.....	41
7.2.2	The Walt Disney Company .....	42
7.2.3	Amazon.com.....	43
<b>8</b>	<b>VÝKONNOST PORTFOLIÍ .....</b>	<b>45</b>
8.1	Farmaceutické portfolio .....	45
8.2	Konzervativní portfolio .....	46
8.3	Ověření výkonnosti portfolií s trhem.....	48
	<b>Data. ....</b>	<b>51</b>
	<b>Závěr .....</b>	<b>52</b>
	<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>54</b>
	<b>Internetové zdroje .....</b>	<b>56</b>
	<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>61</b>
	<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>62</b>

# Úvod

Kapitálový trh s akciemi, dluhopisy a jinými cennými papíry je stále v české široké veřejnosti podceňován a není mu přiřazována taková důležitost, jaká mu náleží. Je důležité si uvědomit, že vývoj na burzách může ovlivnit každodenní život každého z nás. Cílem této bakalářské práce je předložit analýzu portfolií akcií pro potencionálního investora v době covidové.

Hlavním důvodem pro výběr tohoto tématu je přispět ke zvýšení podvědomí o kapitálových trzích a vyjádřit proč je důležité tyto znalosti mít. Ve skutečnosti může být kapitálový trh dobrým indikátorem, jak se bude vyvíjet běžný život okolo nás. Především rozhodnutí a cenový vývoj akcií na druhé straně planety může znamenat riziko hospodářské krize a zhoršení ekonomické situace nás samotných. S dostatečnými znalostmi se ovšem na takovou situaci můžeme připravit. Zároveň je kapitálový trh nejvariabilnější možností investičních příležitostí, jak zhodnotit své prostředky.

V minulosti bylo investování do cenných papírů umožněno jen pár movitým lidem, dnes ovšem mohou investovat všichni plnoletí občané s dostupným volným finančním kapitálem a potřebnými znalostmi. Díky možnostem internetu lze investovat na každé existující burze po světě, což přináší příležitosti kapitálového trhu pro lidi s jakýmkoliv denním režimem. Pokud investorovi nevyhovují ranní hodiny obchodování českých burz, je možnost využívání služeb burz na jiném kontinentu a spekulovat s cenou díky časovému posunu v noci. Na základě mých osobních zkušeností je považováno investování do těchto aktiv většinou za hazard. Pravdou je, že pohyb na cenových grafech má své důvody a investor s dostatečnými znalostmi může ve většině případů předpovědět, jak se bude trh vyvíjet. K doplnění těchto znalostí bude sloužit naše teoretická část ve které si představíme, na jakých principech se trh vyvíjí, a co již zmíněný cenový vývoj ovlivňuje a způsobuje.

Teoretická část nám tak pomůže pochopit, jak lze cenový vývoj předpovědět, jaké nástroje k tomu použít a proč je důležité ovládat své emoce při působení na burze. Nejkomplexněji rozebíraným tématem v této teoretické části je poté technická analýza, která vysvětluje, jak využít k vlastnímu prospěchu emoce ostatních investorů a předpovědět velký propad či případný růst akciového trhu. Fundamentální analýza, která doplňuje technologickou analýzu nám poté poskytuje informace o tom, jak rozpoznat podhodnocená aktiva po hospodářské stránce a pomáhá nám eliminovat emoce v investičních rozhodnutích.

Praktická část nám poté předvede uvedení získaných znalostí z teoretické části do praxe. Ukážeme si dvě různé investice a jejich porovnání. První investice prezentuje rizikové čtení situace na trhu a riskantní strategii spekulovat na růst farmaceutických firem při prvních zprávách o riziku nově objeveného viru v Číně. Druhá investice poté představuje konzervativní postup, který zcela ignoruje světové dění a stojí na důvěře v již ověřené obrovské akciové společnosti, které pro investora znamenají výrazně menší riziko díky diverzifikaci na úkor případných zisků. Na obě investiční portfolia aplikujeme naše znalosti o technické analýze a analyzujeme možnosti budoucího vývoje. Shrňeme si také silné a slabé stránky všech použitých společností z fundamentálního hlediska. Na závěr zhodnotíme výkonnost obou portfolií v době pandemie a dojdeme k závěru, zda přinesl riskantní krok a strategie větší finanční zisky jak konzervativní postup. Obě portfolia poté podrobíme testu výkonnosti vůči největším burzovním indexům na světě.

# 1 CÍL PRÁCE, HYPOTÉZY, METODIKA VÝZKUMU

## 1.1 Cíl práce

Stanoveným cílem této bakalářské práce je předložit analýzu pro potenciálního investora na kapitálových trzích, v případě, že se vyskytne neobvyklá situace ve světovém dění. V naší situaci se bude jednat o pandemii Covid-19. Na základě provedené analýzy následně určit nejlepší investiční strategii pro potenciálního investora v době pandemické situace v celém světě.

## 1.2 Hypotézy

V této bakalářské práci jsme si stanovili následující hypotézy:

H1. Firmy zahrnuté ve farmaceutickém portfoliu projevují více vzájemné korelace než firmy v konzervativním portfoliu.

H2. Moderna povede k extrémnímu růstu a předčí tak všechny ostatní konkurenty ve farmaceutickém odvětví, které jsou uvedeny v tomto portfoliu.

H3. Farmaceutické společnosti těžící na pandemické situaci zaznamenají větší ziskovost než portfolio konzervativních společností.

## 1.3 Metodický postup

Zkoumaným vzorkem pro výzkumné šetření této bakalářské práce byl soubor dat získaný na základě dvou portfolií. První portfolio obsahovalo data třech farmaceutických firem a druhé portfolio obsahovalo data ze třech diverzifikovaných firem. Základní informace o těchto firmách byly získány z webových stránek, které tyto informace poskytly. Jako techniku sběr dat pro výzkumnou část jsme použili kvantitativní metodu pomocí statistické analýzy. Použitá statistika má přímou návaznost na předložené hypotézy. Pro zhodnocení hypotéz jsme použili metodu potvrzení, či zamítnutí. Statistické zpracování výsledků pro tuto bakalářskou práci jsme provedli na základě platformy tradingview.com, na které jsme za pomoci vestavěných nástrojů této platformy generovali a analyzovali historická data a grafy námi zvolených společností použitá k předložení analýzy pro potenciálního investora.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 2 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

### 2.1 Akcie

Akcie jsou cenné papíry, které byly za účelem získání kapitálu pro svůj podnikatelský plán, vydány akciovou společností. Vlastník akcií získává právo nákupem těchto cenných papírů podílet se jak na vývoji, tak řízení dané společnosti a má právo na vyplacení dividend (podíl ze zisku dané společnosti na základně množství vlastněných akcií).

V současné době jsou akcie pro investory atraktivní především kvůli vidině zisku při jejich opětovném prodeji, díky zvyšující se hodnotě akciové společnosti anebo z důvodu krátkého prodeje. Akcie nejsou omezeny na jeden typ akcií pro danou společnost, ale každá z akciových společností může poskytovat více druhů akcií. Každý druh takové akcie může mít odlišnou nominální hodnotu a podobu. (Jílek, 2009a)

Z pohledu českého zákona jsou akcie také definovány jako: *„Cenný papír nebo zaknihovaný cenný papír, s nímž je spojeno právo akcionáře jako společníka podílet se podle tohoto zákona a stanov společnosti na jejím řízení, jejím zisku nebo na likvidačním zůstatku při jejím zrušení s likvidací.“* (Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích, § 256 odst. 1)

Existují dvě různé podoby akcií, ve stručnosti je můžeme dělit na fyzické a digitální.

Akcie listinné (fyzické) jsou fyzicky natištěné akcie, často chráněné před paděláním za pomoci použití speciálních materiálů a vodoznaků. V současné době ovšem na území České republiky neplatí žádný zákon, který určuje podobu fyzických akcií, a tak mohou v praxi vypadat ve spoustě případů nevěrohodně.

Akcie zaknihované (digitální) jsou akcie, které v dnešní době již nemají fyzickou podobu, ale jsou pouze zaevidované v systému Centrálního depozitáře cenných papírů. Listinné i zaknihované akcie mohou mít dvě formy, které najdeme rozepsané níže. (Jílek, 2009a)

## 2.2 Akcionář

Akcionářem se stává fyzická či právnická osoba, která se stala podílníkem v akciové společnosti nákupem akcií. Akcionář se ve většině případů může aktivně podílet na chodu dané společnosti. Díky tomu, že rozhoduje na valné hromadě většina, hrozí, že se velcí investoři pokusí ovládat společnost v neprospěch menších investorů pomocí toho, že získají nadpoloviční podíl akcií. Z tohoto důvodu vznikl zákon o kvalifikovaných akcionářích, který má za úkol chránit minoritní akcionáře, před jednáním majoritních akcionářů, kteří jsou v rozporu se zájmy všech akcionářů bez rozdílu. Tento zákon zvyšuje možnosti na podílení se chodu společnosti všem, kteří splní podmínky. Tyto podmínky specifikuje Zákon o obchodních korporacích, § 256 odst. 2. (Musílek, 2002)

## 2.3 Likvidita

Dle slov Hladíka: „*Likvidita je schopnost přeměny finančního instrumentu na disponibilní finanční prostředky (peníze). Tvoří důležitou součást pomyslného „trojúhelníku“, jehož ostatní složky jsou výnos a riziko.*“ (Hladík, 2009, s. 23)

Likvidita v praxi znamená za jaký časový úsek jsme díky poptávce a nabídce na daném trhu schopni zrealizovat prodej či nákup akcií, aniž bychom výrazně ovlivnili tržní cenu této akcie. Na velkých trzích máme jistotu, že své akcie prodáme téměř okamžitě bez výrazného výkyvu ceny. Málo likvidní trh způsobuje situaci, kde vlastníme akcie v určité hodnotě, ale díky malé poptávce je nejsme schopni prodat, nebo jsme nuceni akceptovat poptávku za nižší cenu. V případě našeho nákupu akcií by nastal problém takový, že by nabídka dané akcie neuspokojila naši poptávku, z tohoto důvodu bychom museli akceptovat nabídky za vyšší cenu.

*„Za vysoce likvidní jsou považovány devizové trhy, trhy finančních derivátů, trhy vládních dluhopisů nebo trhy nejvíce obchodovaných akcií v USA, Velké Británii nebo Japonsku. Kontinentální evropské akciové trhy vykazují nižší stupeň likvidity. Za velmi nelikvidní trhy jsou považovány nově vznikající trhy, mezi které patří i český akciový trh.“* (Musílek, 2002, s. 223)

## 2.4 Burzovní makléř

Pokud se rozhodneme obchodovat s akciemi, potřebujeme k tomu investičního zprostředkovatele. S akciemi a cennými papíry může totiž obchodovat pouze burzovní makléř, který má pro tuto činnost úspěšně složenou zkoušku, která se řídí vyhláškou ČNB č. 319/2017 Sb. o odborné

způsobilosti pro distribuci na kapitálovém trhu. (Zákony pro lidi, © 2010–2021) Takový burzovní makléř může zprostředkovat obchody i běžným zákazníkům bez této zkoušky. V minulosti se zpravidla mohl stát takovým zákazníkem pouze movitý člověk, jelikož finanční náklady na burzovního makléře byly mimo možnosti běžných lidí. V současnosti jsou tyto služby mnohem dostupnější a levnější díky internetu. Pro přístup k obchodování s akciami nám stačí registrace na jedné ze schválených online platforem certifikovaného obchodníka s cennými papíry. Taková platforma má přístup ke kapitálovému trhu, na kterém nám je díky provizi ochotna zprostředkovat obchod právě díky burzovnímu makléři. (CzechWealth, © 2006–2021)

*„Makléř by měl mít dostatečně vysoké odborné znalosti, být psychicky odolný proti stresu, energický, schopný rychlého rozhodnutí. Měl by umět jednat s lidmi, mít jazykové znalosti a obchodní talent. Makléřovo slovo i pronesené do telefonu musí platit.“ (Kryl, 1995 str. 46)*

## 2.5 Opce

Opce se rozumí předkupní právo (call opce), nikoliv však povinnost na aktiva za předem sjednanou cenu v určitém termínu. Prodávající ovšem tuto povinnost splnit opční dohodu má, v případě uplatnění opce je povinen dohodnuté podmínky splnit, nemá možnost od opce odstoupit. Existuje i takzvaná put opce, která dává majiteli naopak právo za smlouvenou cenu v budoucnu aktivum prodat. Opce rozdělujeme na evropský a americký typ, evropská opce ukládá jasně daný jeden termín, kdy lze opci uplatnit, americká opce poté dovoluje využít tohoto předkupního práva kdykoliv během lhůty splatnosti. V praxi se používají obě varianty na obou kontinentech. Akciové opce jsou nejčastěji využívané, díky předem dohodnuté ceně tak lze pomocí opcí spekulovat na budoucí cenový vývoj. Pokud je cena v době splatnosti vyšší než hodnota akcie dohodnutá v rámci opční dohody, vyplatí se tak investorovi tuto opci uplatnit a akcii zpeněžit na kapitálovém trhu. V případě, že je tržní hodnota tohoto aktiva nižší než sjednaná realizační cena v opční dohodě, kupující jí jednoduše nechá propadnout a využije práva jí neuplatnit. Jediné riziko ztráty pro kupujícího představuje opční prémie, která se vždy vyplácí prodávajícímu za umožnění tohoto předkupního práva (call opce). Ačkoliv rizikovost představuje pouze ztráta této prémie, ve skutečnosti se jedná o nezanedbatelné částky. Prodávající tak naopak spekuluje na budoucí pokles tohoto aktiva (put opce), riziko ztráty pak představuje růst akcie. Pokles hodnoty akcie a skutečnost, že je cena v opční dohodě vyšší, než tržní cena znamená pro prodávajícího zisk. Kupující opci neuplatní a vyplatí prodávajícímu opční prémii za předkupní právo. Velkou roli ziskovosti tak hraje samotná opční prémie, tedy cena za uskutečnění samotné opce bez ohledu na budoucí vývoj. (Veselá, 2011, s. 272-275)

## 3 ROZDĚLENÍ AKCIÍ

### 3.1 Členění akcií dle druhu

V současnosti známe několik druhů akcií, s každým z těchto druhů mohou být spojena jiná práva a povinnosti, či způsob jakým mohou být získány. Určité benefity některých druhů akcií bývají často kompenzovány sníženými právy spojenými s konkrétní akcií.

#### 3.1.1 Kmenové

Kmenové akcie jsou druh, se kterým se setká běžný investor nejčastěji. K těmto akciím se vážou základní práva. Mezi ně patří například právo účastnit se a hlasovat na valné hromadě, právo podílet se na likvidačním zůstatku při zrušení obchodní korporace či právo na vyplácení dividend v případě zisku dané akciové společnosti. Jedná se o nejrozšířenější a nejobchodovanější typ akcií na veřejném kapitálovém trhu. (Kryl, 1995, s. 12)

#### 3.1.2 Prioritní

Prioritní akcie poskytují přednostní práva pro jejich držitele. Nejčastější výhodou, které tyto akcie disponují je právo na přednostní vyplácení dividend, v některých případech vyšší procento ze zisku. V případě likvidace obchodní korporace mohou být držitelé prioritních akcií zvýhodněny, či vyplaceni přednostně. Jako kompenzace za tyto výhody bývají prioritní akcie omezeny na právech, například omezením hlasovacího práva při hlasování na valné hromadě. O prioritní akcie je nejčastější zájem mezi investory, kteří s akciemi obchodují pouze za vidinou zisku a chodem firmy se nezabývají. (Jílek, 2009, s. 23-24)

#### 3.1.3 Zaměstnanecké

Nejméně obvyklými, avšak stále existujícími akciemi jsou zaměstnanecké. Jedná se o akcie pouze pro zaměstnance dané společnosti, které mohou získat za zvýhodněné podmínky, tyto podmínky určuje Zákon o obchodních korporacích § 256.

Pokud zaměstnanec ukončí pracovní poměr odchodem, vracejí se tyto akcie společnosti. Zaměstnanecké akcie mají stejná práva jako akcie kmenové, konkrétně právo na vyplácení dividend,

právo na hlasování na valné hromadě. Akcie lze prodat či převést pouze na jiného zaměstnance. Odchodem do důchodu nezaniká právo na vlastnění těchto akcií. (Jílek, 2009, s. 25)

## **3.2 Členění akcií dle převoditelnosti**

Každou akcii lze převést na jinou osobu, podmínky pro tento převod určuje, jakou podobu převoditelnosti daná akcie má. Existují dvě podoby, každá přináší jiné benefity a nevýhody.

### **3.2.1 Akcie na jméno**

První forma je akcie na jméno, ty jsou vydávány přímo na jméno fyzické či právnické osoby. V dnešní době se tato podoba téměř nepoužívá, jelikož prodej takové akcie je komplikovaný a zdlouhavý, což znamená mnohem menší poptávku po této formě akcie. Hlavní výhodou je ovšem menší riziko odcizení. K převodu takové akcie ve fyzické podobě je potřeba rubopis, který obsahuje identifikaci nového vlastníka. V případě zaknihované podoby, je potřeba k převodu smlouva v Centrálním depozitáři cenných papírů. (Kryl, 1995, s. 12 ; Jílek, 2009, s. 65-67)

### **3.2.2 Akcie na majitele**

Druhá forma je vydání akcie na doručitele (akcie na majitele), v tomto případě jsou akcie mnohem snadněji převoditelné na nového majitele. Totožně jako u akcie na jméno získává nový vlastník všechny práva náležící k dané akcii. Akcie na majitele existují pouze jako zaknihovaný nebo imobilizovaný cenný papír, nelze tyto akcie držet v papírové podobě. Vlastník akcií na majitele nemá právo požadovat vydání vlastněných akcií v listinné podobě. Převod takových akcií je platný v moment, kdy majitel akcie zapíše změnu vlastníka v evidenci zaknihovaných cenných papírů. (BusinessInfo.cz, 2018)

## 4 DLUHOPISY

Dluhopisy jsou cenné papíry, které ukládají povinnost eminenta vyplatit majitelům dluhopisů předem sjednanou finanční sumu včetně úroků v ujednaném termínu. Na rozdíl od akcií se nejedná o spekulaci na cenový vývoj, ale je znám předem daná finanční výnosnost této investice. Stejně jako u akcií ovšem s dluhopisy lze obchodovat, dokonce objemy obchodů s dluhopisy převyšují samotný trh s akciemi. (RM-SYSTÉM, © 2008)

Investici do dluhopisů lze rozdělit podle doby splatnosti (RM-SYSTÉM, © 2008):

- **Pokladniční poukázky** jsou dluhopisy s dobou splatnosti kratší jak jeden rok
- **Krátkodobé dluhopisy** mají dobu splatnost mezi jedním rokem až pěti lety
- **Střednědobé dluhopisy** musí mít splatnost mezi pěti až deseti lety
- **Dlouhodobé dluhopisy** popisujeme jako ty, které mají splatnost více jak deset let

Samotné dluhopisy pak rozdělujeme do kategorií jako jsou státní dluhopisy, korporátní dluhopisy a komunální dluhopisy. Státní dluhopisy vydává samotný stát, nevýhodu tohoto druhu dluhopisů představuje menší úrokový výnos. Hlavním pozitivem se stává nulové riziko spojené s investicí do státních dluhopisů, kde ztrátu představuje pouze krach daného státu. I přes velkou bezpečnost této investice není zkušenými investory využívána, stát často zneužívá nevědomosti občanů a malých investorů a garantuje úroky, které nepokryjí ani inflaci. Korporátní dluhopisy mají stejný princip jako státní, představují pouze vyšší ziskovost spojenou s větším rizikem. Komunální dluhopisy využívají obce a města, nikoliv samotný stát. (LYNX, 2020)

### 4.1 Konvertibilní

Konvertibilní dluhopis představuje stejně jako běžný dluhopis povinnost eminenta vyplatit peněžní sumu majiteli v určitém termínu. Výhodou konvertibilních dluhopisů je ovšem jejich směnitelnost, tento druh dluhopisů má právo majitel za daných podmínek směnit za akcie společnosti, která dluhopisy vydala. Tato možnost je dobrovolná, a tak se majitel rozhoduje, zda využít pasivní výnos z akcie, či uplatnit směnitelnost za akcie. V případě uskutečněné směny zaniká dluh eminenta, a investovaný kapitál majitele se stává kapitálem společnosti. Daný počet akcií, který náleží za jeden dluhopis je předem určen, proto případný růst hodnoty akcií eminentní společnosti znamená pro majitele dluhopisu teoreticky neomezený zisk. Takový dluhopis, u kterého vzrostla hodnota akcií, za které ho lze vyměnit tak roste na ceně a umožňuje to obchodování se samotným konvertibilním dluhopisem. (Dluhopisy.cz, © 2015–2021)

## 4.2 Svlatelné

Svlatelné dluhopisy s sebou nesou opční doložku, která udává právo (opci) vykoupení tohoto dluhopisu zpět eminentem. V případě uplatnění opce tak eminent předčasně splatí ještě před datem splatnosti. Opční odměna a úroky pro majitele svlatelných dluhopisů bývají vyšší jak u jiných druhů dluhopisů. Jak jsme již popsali výše u konvertibilních dluhopisů, díky změně hodnoty akcií může dluhopis růst na ceně. V takovém případě, kdy mají tyto dluhopisy vyšší hodnotu, jak slíbená vyplacená finanční suma pro majitele se vyplatí eminentovi uplatnit opci a dluhopisy vykoupit zpět. Zrealizovat opci se vyplatí eminentovi i v případě poklesu úrokové míry na trhu, v tomto případě je dobrým krokem dluhopisy s velkými úrokovými sazbami vyplatit předčasně a vydat dluhopisy nové s nižšími úroky. Ačkoliv lze opci využít kdykoliv před datem splatnosti, je nutno to majitelům dluhopisů oznámit předem. (CzechWealth, © 2006–2021)

## 4.3 Dluhopisové fondy

Investice do jedné akcie či dluhopisu bude vždy rizikově jednostranně zaměřená, z toho důvodu musí investor diverzifikovat své investiční portfolio, tedy rozložit prostředky do více druhů cenných papírů. Z důvodu toho, že sledovat bonitu a důvěryhodnost všech společností vydávající dluhopisy může být pro malé investory časově a znalostně náročné vznikli dluhopisové fondy. Tyto fondy vytváří soubor více dluhopisů představující různou úroveň rizikovosti, dobu splatnosti a druh. Vložení financí do takového fondu znamená pro investora investici do několika různých dluhopisů a rozložení rizika a výnosnosti mezi více eminentů. (Česká spořitelna)

# 5 OBCHODOVÁNÍ NA AKCIOVÉM TRHU

## 5.1 Principy obchodování na kapitálovém trhu

K fungování samotného trhu jsou potřeba eminenti a investoři, základním stavebním kamenem těchto obchodů jsou poté akcie a dluhopisy vydávány eminenty a kupovány investory. Akciové společnosti získávají díky akciím nový kapitál potřebný k fungování. Tento nový kapitál plyne od investorů, kteří chtějí své finance zhodnotit. K uskutečnění samotných obchodů slouží burzy, na kterých mohou firmy své akcie uvádět na kapitálový trh a umožnit tak investorům pořídit si je. S akciemi a dluhopisy se nadále volně obchoduje, což umožňuje spekulovat s jejich cenou. Tato tržní hodnota akcie a dluhopisů se odráží od veřejné nabídky a poptávky po těchto cenných papírech. Pokud poptávka po určitém cenném papíru převyšuje nabídku, cena takového aktiva roste, což přináší zisk všem investorům, kteří tento cenný papír vlastní. Převyšující nabídka poptávku naopak žene hodnotu dolů a investoři se ocitají ve ztrátě. Díky obchodování s akciemi a dluhopisy se tak prakticky bez jakéhokoliv zásahu eminentů mění jejich akcionáři a věřitelé. Cenový vývoj akcií poté mění i samotnou tržní hodnotu akciové společnosti, která je vydala. Celý tento celek poté tvoří kapitálový trh, kde probíhají denně miliony obchodů v hodnotě několika bilionů amerických dolarů.

## 5.2 Burzy cenných papírů

Pro samotné obchodování s cennými papíry jsou využívány burzy, jedná se o právnické osoby, které takové obchody zrealizují. Burzy umožňují zadat investorům nabídku či poptávku po cenných papírech, čímž sjednocují samotné investory do jednoho velkého trhu s organizovaným order bookem (kniha poptávek). Tyto burzy fungují na určitých místech v určitou denní dobu, řídí se předpisy, zákony a prakticky se jedná o prostředníka k obchodu dvou investorů. Přestože jsou burzy ve filmovém průmyslu vykreslovány jako budovy, kde se vyvolává tisíce nabídek najednou, v současnosti se obchoduje čistě elektronicky.

*„Burza je organizovaným sekundárním trhem, kde je obchodován zvláštní předmět v podobě investičních instrumentů za zcela specifických, přesně vymezených podmínek. Tyto podmínky definují okruh subjektů, jež mají přístup na burzu, druh, charakteristiky a vlastnosti instrumentů, které mohou být za určitých podmínek předmětem obchodování, pravidla, postupy a technicky obchodování vymezují z hlediska času a místa.“ (Veselá, 2011, s. 47)*

### 5.2.1 Pražská burza

Hlavním organizátorem kapitálového trhu na českém území je Burza cenných papírů Praha (BCPP). Tato nejstarší a největší burza České republiky byla založena v roce 1871. Burza cenných papírů Praha v minulosti sloužila také jako komoditní, za nejdůležitějším úspěchem pro rozvoj BCPP stál dokonce cukr, kde sloužila tato pražská burza jako klíčová pro celý obchod s touto komoditou pro celé Rakousko-Uhersko. Celou podobu BCPP ovšem změnila první světová válka, po které BCPP přešla čistě na obchod s cennými papíry. Opětovné nastartování burzy po válce nabralo velké obrátky a BCPP se stala jednou z největších burz v Evropě jako takové, v určitých aspektech překonávala dokonce vídeňskou burzu, která se považovala za největší evropskou burzu v poválečném období. Toto prosperující období přerušila druhá světová válka, která znamenala pro BCPP dlouhodobou stopku, přispěl tomu i komunistický režim, který její fungování nepovoloval, a tak byla tato prestižní burza s bohatou historií obnovena až po jeho pádu, konkrétně 6. dubna 1993. Na BCPP se obchodují převážně lokální cenné papíry a její tržní kapitalizace zalistovaných společností dosahuje 678 miliard amerických dolarů. (Burza cenných papírů Praha, ©2021)

*„Hlavním úkolem burzy je dát dohromady investory, kteří chtějí zhodnotit své peníze, a firmy, které chtějí získat nový kapitál. Plní tak významnou funkci pro celou národní ekonomiku. Na činnost burzy a na celkové dění na kapitálovém trhu dohlíží Česká národní banka (ČNB).“* (Burza cenných papírů Praha, ©2021)

### 5.2.2 New York Stock Exchange

New York Stock Exchange, zkráceně NYSE je burza největších rozměrů na světě. NYSE dominuje ve všech ohledech nad ostatními burzami, celková kapitalizace, objemy obchodů a počet investorů je zde největší jakou lze najít. NYSE vznikla z důvodu poptávky po prvním oficiálním obchodním místem s akciemi. Ke vzniku NYSE pomohla významně Buttonwoodská smlouva upravující obchod s cennými papíry v roce 1792. Tato smlouva byla výsledkem dlouhodobé snahy a spolupráce investorů, eminentů a vlády nechat vzniknout oficiální trh s cennými papíry. Samotná NYSE vznikla v roce 1817 poté co si brokeři z New Yorku pronajali první budovu s účelem vytvořit místo pro oficiální obchodování. V roce 1865 po občanské válce se tato burza přemístila do oblasti Wall Street, což zapříčinilo tomu, že se Wall Street považuje za hlavní centrum obchodů po celém světě. Na NYSE se obchodují akcie převážně nejvíc bonitních a nejznámějších firem světa. Pro akciovou společnost znamená zalistování na NYSE velkou prestiží a příliv nového kapitálu. NYSE ovšem poskytuje i možnost obchodů s dluhopisy, instrumenty a fondy. (Veselá, 2011, s. 165-175)

V poslední dekádě dosahovala tržní kapitalizace obchodovaných společností až 30000 amerických dolarů. (NYSE, 2021)

### **5.2.3 Tokyo Stock Exchange**

Japonská burza Tokyo Stock Exchange (TSE) je podle statistik World Federation of Exchanges třetí největší burza na světě v ohledu celkové kapitalizace zalistovaných firem. Tato kapitalizace dosahuje 12500 amerických dolarů. (YCHARTS, 2021) TSE měla nakročeno k tomu konkurovat největším americkým burzám NYSE a NASDAQ, ovšem ekonomická krize v letech 2007 až 2009 se na hospodaření této burzy silně podepsala. Během této krize ztratila japonská burza přes 50 % své tržní kapitalizace zalistovaných firem a tuto ztrátu po skončení krize nedokázala dohnat zpět. TSE vznikla v roce 1878 a funguje stabilně od svého založení, výjimku tvoří druhá světová válka, která pozastavila veškeré obchodování v Japonsku. (Veselá, 2011, s. 180-184)

### **5.2.4 Euronext**

Tato burza sídlí v několika evropských zemích jako jsou Belgie, Holandsko, Portugalsko, Francie a další je největší trh působící mimo Asii a USA. Oficiální zpráva z roku 2007 Euronextu potvrdila tržní kapitalizaci 4500 miliard amerických dolarů. (EURONEXT, ©2021) V roce 2007 se Euronext spojil s americkou NYSE a vytvořili tak společně první globální burzu s názvem NYSE Euronext. (BBC, 2006) Po pěti letech se ovšem Euronext opět osamostatnil. Na samotné burze se obchodují hlavně evropské tituly, Euronext ovšem umožňuje obchodování i se zalistovanými zahraničními firmami. (Veselá, 2011)

### **5.2.5 Shanghai Stock Exchange**

Tato čínská burza je čtvrtá největší burza na světě, byla založena v roce 1990. Obchodování v samotném Šanghaji ovšem začalo již v 19. století. Shanghai Stock Exchange prošla velmi rychlým rozvojem a díky samoregulačním systémům se stala bezpečným přístavem pro investory z celého světa. Burza poskytuje možnost obchodování s akciemi, dluhopisy, deriváty a fondů a díky dobré komunikační infrastruktuře jde o velmi komplexní velmi efektivně fungující trh. V současné době tvoří její tržní kapitalizaci 6560 miliard amerických dolarů. (SSE, 2019)

### **5.2.6 NASDAQ**

NASDAQ nemá historicky žádnou fyzickou podobu, již od svého vzniku funguje pouze jako elektronický automatizovaný trh. NASDAQ vznikl na základě studie vypracované pro akciový trh, ze které vyšel jasný výsledek, a to požadavek investorů na automatizaci obchodů. Dosavadní burzy ovšem tuto studii vyhodnotily jako rozpolcenou a byla zamítnuta. Samotnou automatizaci a podobu této burzy pak vytvořila organizace NASD, výsledkem této organizace se poté stal automatizovaný počítačový systém NASDAQ. Z počátku NASDAQ sloužil jako mimoburzovní trh, ovšem v roce 2006, tedy po 35 letech od jeho vzniku dostal povolení od amerických úřadů působit jako burza. (Veselá, 2011, s. 177-180). NASDAQ je tedy plnohodnotný burzovní trh, ze kterého se stal postupem let tržní gigant s druhou největší celkovou kapitalizací zalistovaných firem 9800 amerických dolarů. (SSE, 2019)

# 6 VÝVOJ CENY AKCIÍ

## 6.1 Cenové trendy

Spekulace na burze je podrobena z velké části emočními rozhodnutí investorů, vzhledem k tomu, že má člověk tendenci se přidávat k davu, vznikají poté trendové situace. Pokud se velké množství investorů rozhoduje stejně a převyšují zbytek investorů na burze, ovlivňuje jejich chování cenu. Pokud panuje na trhu pozitivní nálada trh výrazně roste a panuje tak býčí trh, naopak při negativní náladě trhu, trh padá a nastává medvědí trh.

### 6.1.1 Býčí trh

Když býk útočí, nabírá protivníka na rohy a vymršťuje ho nahoru. Jak již směr býčího útoku naznačuje, jedná se o trh, který výrazně a pravidelně roste. K býčímu trhu dochází nejčastěji v době zdravé ekonomiky, přispívá tomu fakt malé nezaměstnanosti a velkým prostředkům, kterým disponují investoři. Důvěra a optimismus velkých investorů v ekonomiku a akciové společnosti vede k velkým investicím, což přináší první cenové růsty cenných papírů. Díky již zmíněným emocím výše se postupně přidávají i menší investoři s vidinou snadného zisku. Neochota akcionářů své akcie prodávat tomu výrazně přidává. V době, kdy se společností hospodářsky daří tak poté tvoří trend, který znamená dlouhodobý růst, často v řádech měsíců, či roků. (TRADESMART, 2018)

### 6.1.2 Medvědí trh

Medvědí útok má přesně opačný směr, útok probíhá seshora dolů. Špatný vývoj ekonomiky, hospodářská krize nebo špatná investorská nálada vede k medvědímu trhu na burze. Vysoká nezaměstnanost a špatná finanční situace nutí lidi více přemýšlet o financích, investice se tak dostávají z okruhu priorit a nižší příliv peněz na kapitálový trh se projevuje na cenách cenných papírů. Nutno zmínit, že velcí investoři stojí často za úvodním vznikem obou trendů, jelikož zkušení investoři vydělávají i na pádu trhu. Medvědí trh má tendenci být rychlejší, jelikož menší investoři rychle propadají panice a zmatkují, což vede k dalším propadům. Velký akciový propad a medvědí trh bývá indikátorem k brzkému úpadu ekonomiky. (PATRIA.cz, 2017)

## 6.2 Fundamentální analýza

Jak nejlépe odhadnout budoucí cenový vývoj akcie je již od počátku investování otázka na kterou se snaží investoři získat odpověď. Jedním z možných způsobů je fundamentální analýza, tato metoda analyzuje sesbíraná data o dané společnosti. Fundamentální analýza pracuje s faktem, že lze zjistit opravdovou vnitřní hodnotu analyzované společnosti. Ve fundamentální analýze se nejčastěji používají volně dostupná data, jako jsou účetní data, hospodářské výsledky, výroční zprávy, statistiky prodeje a další. Do této analýzy může také promluvit aktuální situace ohledně politiky, prodejních trendů, aktuální situace v oblastech, kde daná firma působí, celková situace ohledně daného odvětví a trendy. Hlavním cílem je najít takovou akcii, která cenově neodpovídá reálné vnitřní hodnotě společnosti, tedy podhodnocené a nadhodnocené příležitosti na trhu. (Veselá, 2011, s. 310-311)

Fundamentální analýzu lze provádět na třech úrovních (Veselá, 2011, s. 310):

1. globální fundamentální analýza
2. odvětvová fundamentální analýza
3. firemní fundamentální analýza

### 6.2.1 Globální fundamentální analýza

Globální fundamentální analýza neanalyzuje danou společnost napřímo, nýbrž vnější vlivy na její cenový vývoj. Takový vývoj může v globálním měřítku ovlivnit například stav světové nebo státní ekonomiky. Je potřeba se zabývat například politikou centrálních bank, aktuální inflací, vývojem HDP, nezaměstnaností či dokonce přírodními katastrofami. Globální vlivy mohou například zapříčinit, že námi zanalyzovaná nadhodnocená firma nemusí na své ceně vůbec ztrácet, jelikož inflace nadhodnocení pomalu umazává, nebo firma profituje z rostoucí nezaměstnanosti. (Veselá, 2011, s. 311)

### 6.2.2 Odvětvová fundamentální analýza

Odvětvová fundamentální analýza analyzuje situaci a možné vlivy a dopady na odvětví samotné. Nejčastější faktor ovlivňující vývoj ceny akcie je konkurence, rychleji rostoucí a technologicky vyvíjející se konkurence s lepšími produkty může být i pro podhodnocenou společnost velkou překážkou dosáhnout své reálné hodnoty. V praxi znamená velká konkurence i velké výkyvy cen akcií, naopak monopoly disponují velmi stabilním kurzem ceny akcií. Faktor ovlivňující vývoj na trzích bývá také hospodářský cyklus daného odvětví či regulace státu, které mohou být pozitivní.

Jako příklad můžeme uvést omezení vstupu zahraniční konkurence na trh, dotace na provoz, či negativní, čímž jsou sankce, pokuty a různá omezení. (Veselá, 2011, s. 324-325)

### 6.2.3 Firemní fundamentální analýza

Firemní fundamentální analýza porovnává aktuální cenu akcie na trhu s teoreticky vypočítanou vnitřní hodnotou akcie. Taková vnitřní hodnota akcie představuje cenu, která odpovídá provedené fundamentální analýze. Je nutné brát ohled na to, že situace se neustále mění a cena z fundamentálního hlediska je aktuální jen po období kdy stále platí data, které jsme zohlednili v této analýze. (Veselá, 2011, s. 335-337)

## 6.3 Technická analýza

*„Technická analýza se soustřeďuje pouze na dění na akciovém trhu, tj. na minulé a současné informace o cenách akcií a objemu transakcí. Snaží se předpovědět vývoj cen jednotlivých akcií. Hledá odpověď na otázku, kdy prodej nebo koupi akcií uskutečnit.“ (Jílek, 2009a, s. 103)*

Technická analýza se zabývá pravým opakem analýzy fundamentální. Tato metoda analýzy vylučuje jakýkoliv vliv reálného prostředí firmy a její činnosti, ale zabývá se pouze tržními daty. Někteří investoři berou fundamentální a technickou analýzu jako dvě doplňující se, ovšem spousta z nich také tvrdí, že nelze fundamentálně stanovit reálnou hodnotu akcie a praktikují tedy jen analýzu technické stránky. Technická analýza pracuje s psychickou stránkou ostatních obchodníků na burze, lidé se nemění a mají tendenci se v určitých situacích zachovat vždy stejně na základě svých emocí. Proto techničtí analytici věří, že se historie a chování v minulosti na burze bude často a znovu opakovat. Investor se tak snaží najít opakující se vzorce, které může praktikovat na současnou situaci a odhadnout tak vývoj trhu. Pro hledání takových vzorců se používají cenové grafy na burzách, takových grafů existuje několik druhů a každý z nich má určité využití. (Veselá, 2011, s. 464-468)

*„Dobu delší než jedno celé století techničtí analytici věnovali vyhledávání, kategorizaci a pozorování určitých vzorů. Na základě svého pozorování dospěli k závěru, že většina vzorů se v čase opakuje, protože i lidská psychika se v čase téměř nemění.“ (Veselá, 2011, s. 467)*

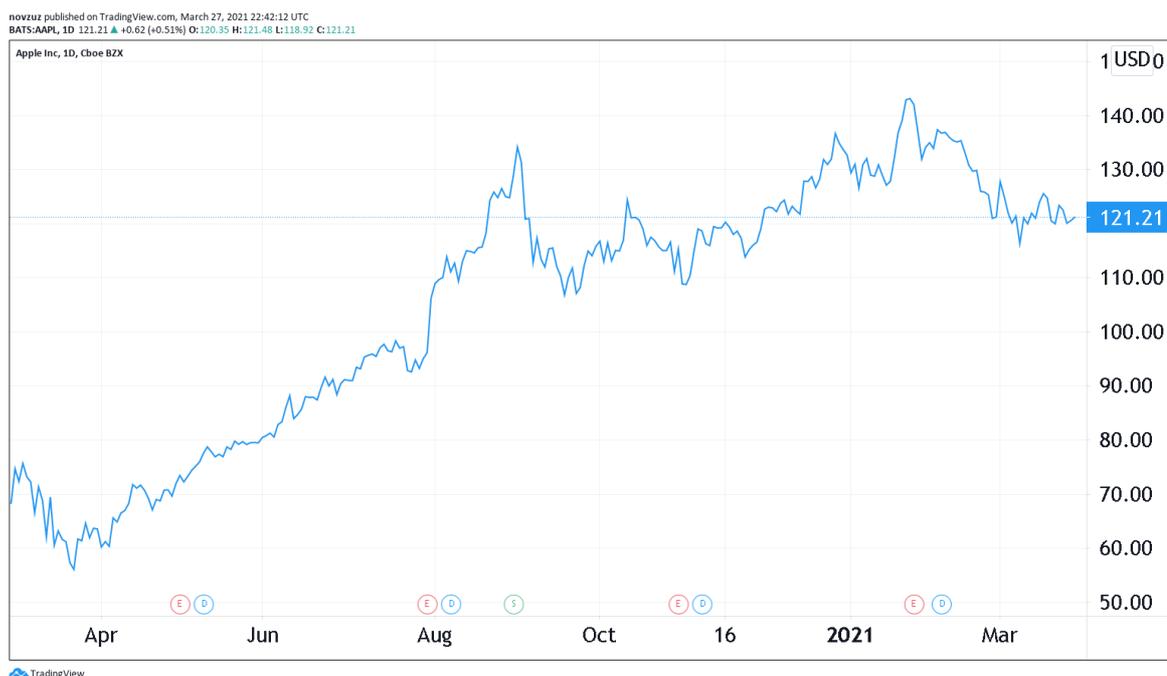
### 6.3.1 Cenové grafy

Cenové grafy jsou základním pilířem celého obchodování na burze, slouží k vizuálnímu zobrazení cenového vývoje. Cenové grafy jsou používány ve všech ohledech technické analýzy a schopnost dokázat v nich čist je zásadní pro obchodování. Společným prvkem všech cenových grafů je časová osa X, tedy osa, která se čte z levé strany na stranu pravou. Cenová osa Y, neboli vertikální je ta, která udává cenu. (ThinkMarkets, © 2021)

#### 5.3.1.1 Liniový graf

Nejjednodušší graf, který lze použít je liniový. Tento druh grafu není příliš informativní a nemá pro technickou analýzu co nabídnout, v praxi jde o cenové hodnoty spojené čarou. Používá se nejčastěji pro jednoduchý přehled dlouhodobého trendu nebo historie ceny bez rušivých elementů.

Obrázek 1 Liniový graf



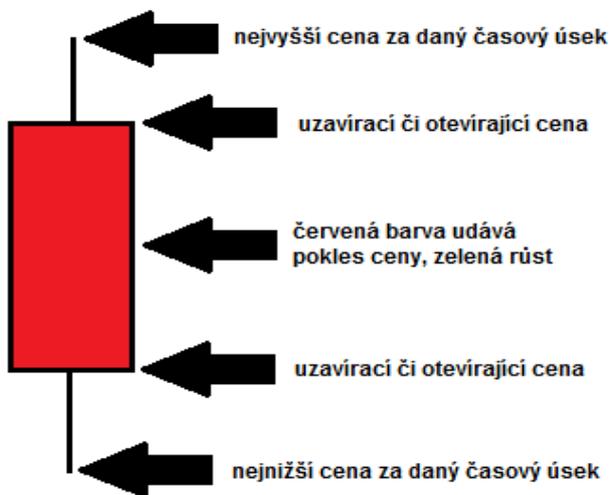
Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

#### 5.3.1.2 Svícový graf

Svícový graf je analytiky nejpoužívanější graf vůbec, tento graf poskytuje nejvíce informací pro technickou analýzu ze všech možných druhů. V reálném čase zobrazuje, jak se vyvíjí cena dané

akcie. Graf je tvořen ze svíček, každá tato svíčka zobrazuje určité časové období, které si může analytik libovolně zvolit. Pokud si zvolíme například hodinové časové období, každá svíčka na grafu bude představovat vývoj ceny za jednu hodinu. Tělo svíčky má svou barvu, představující rostoucí či klesající cenu a knoty určující dosažené cenové maximum a minimum v daném časovém období. Lze se setkat s unikátními svíčky, které například nemají tělo, dojde k tomu v moment, když je otevírací a zavírací cena totožná. Svíčky dokonce může chybět jeden či oba knoty. Děje se tak v moment, kdy se svíčka otevře, či uzavře na svém minimum nebo maximum. (Veselá, 2011, s. 485-487)

Obrázek 2 Popis jedné svíčky na grafu



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 3 Svícový graf



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

## 6.3.2 Support a rezistence

Support či rezistence je důležitým pojmem na cenovém grafu, jedná se o cenovou úroveň, která se považuje za odporovou. Taková situace vzniká za předpokladu, že se v této cenové hladině v knize objednávek nastřádá velký objem kupujících nebo prodávajících příkazů. Od této ceny se poté cena často odráží opačným směrem zpět, jelikož likvidita na trhu nedokáže tyto příkazy pokrýt, v praxi tak mohou znamenat změnu stochastického trendu. (Finex.cz, 2014)

Support je poté hladina, ve které se objevují velké příkazy pro nákup, rezistence naopak vzniká na ceně, kde si přeje spousta obchodníků své akcie prodat. Tyto odporové hladiny ve většině tvoří velké společnosti a movitý obchodníci, kteří mají zájem své akcie ve velkém odprodat nebo nakoupit bez toho, aniž by ovlivnily výrazně cenu ve svůj neprospěch uskutečněním takové objednávky najednou. Support i rezistence často vytváří emoce investorů na určité ceně, která připadá účinkujícím něčím podstatná, například bývalé dosažené maximum v historii dané akcie či zaokrouhlená přesná čísla. Rezistence i supporty jsou dočasné, při velké likviditě nebo zrušení příkazů dochází k prolomení odporové hranice. V případě prolomení supportu se může z této hladiny stát rezistence a naopak. (Veselá, 2011, s. 478-480)

Obrázek 4 Proražení rezistence, ze které se stal support



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 5.3.2.1. Trendové linie

Support a rezistence nemusí být vždy tvořena cenou, která tvoří vodorovnou hranici, taková odporová hladina může být v případě trhu v probíhající trendu proměnlivá a tvoří tedy čáru šikmou. Tyto hranice se poté nazývají trendové linie a jsou zakresleny v grafu. (Veselá, 2011, s. 476-478)

Obrázek 5 Linie trendu



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 5.3.2.2 Klouzavé průměry

Tato metoda patří mezi nejspolehlivější a nejvíce užívané metody. Klouzavý průměr slouží pro vyloučení velkých výkyvů cen z technické analýzy, kterým by mohl investor podlehnout, přestože mohou být pro trend nepodstatný. Stejně jako například svíčky na grafu představují určitý časový úsek, například 30denní klouzavý průměr, představuje aritmetický průměr ceny za posledních 30 dnů. Investor se tak může soustředit mnohem přehledněji na trend a nenechá se rozptylovat a emočně ovlivnit výkyvem způsobeným například velkým výprodejem, který je zpětně rychle skoupen, což snižuje riziko ztráty. Nejstarší hodnota z těchto třiceti dní se nahradí nejnovější hodnotou. Pokud se poté průměr dlouhodobě zmenšuje jedná se o medvědí trh a naopak. (Veselá, 2011, s. 496-497)

### 6.3.3 Indikátory

Indikátory představují užitečný nástroj na burze, kterým si investoři dopomáhají identifikovat sílu aktuálního trendu či signál pro nákup a prodej. Existuje několik druhů indikátorů, které lze rozdělit

do kategorií podle společných charakteristických rysů. Takové indikátory společných rysů rozdělujeme na podskupiny dle (Veselá str. 495-496):

- **Klouzavé průměry a metody na nich postavené**, zástupci této skupiny následují trend svými signály a doporučeními, z tohoto důvodu jsou také nazývány „trend-following metody“.
- **Oscilátory** jsou takové indikátory technického rázu, kterých hodnota kolísá okolo určité hodnoty nebo pásma. Tyto indikátory dokážou velmi často poskytnout signál dříve jak „trend-following“ metody.
- **Objemové indikátory** pracují s objemy obchodů a určují tak sílu a slabost daného trhu, neřadí se ovšem mezi indikátory s největší možnou přesností
- **Sentiment indikátory** analyzují a porovnávají chování dvou částí burzy, konkrétně sofistikovanych a zkušených investorů a laické investory, tento indikátor zobrazuje hlavně reálné psychologické faktory a nálady těchto dvou skupin.
- **Indikátory šíře a relativní výkonnosti trhu** lze použít na zhodnocení výkonnosti celého odvětví či trhu, na základě počtu akcií, které cenově klesly či stouply.

### 5.3.3.1 RSI indikátor

RSI neboli index relativní síly, je nejpoužívanější indikátor mezi investory. Tento indikátor ukazuje sílu aktuálního trendu. RSI hodnoty se pohybují od 0 do 100 bodů, lze tedy říct, že RSI nad hodnotou 50 znamená býčí trh a naopak. RSI nad hodnotou 70 pak poukazuje na překoupený trh, což značí, že trh vyrostl příliš vysoko za krátkou dobu a je tu velmi velká šance na krátkodobý odraz dolu. Druhou stranou této situace je hodnota 30, pokud se RSI pohybuje pod touto hranicí, značí to trh přeprodaný a měl by krátkodobě růst. (Veselá, 2011 str. 506-507)

Obrázek 6 RSI indikátor



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 5.3.3.2 Fibonacci retracement

Jednoduchost a velká účinnost je důvodem oblíbenosti tohoto indikátoru. Tato metoda má základ v posloupnosti, kterou vytvořil již ve 13. století uznávaný matematik Pisano Fibonacci. Fibonacciho posloupnost je číselná řada, ve kterém každé číslo znamená součet dvou předchozích, například: 1, 1, 2, 3, 5, 8. Investoři ovšem na burze nepoužívají tuto posloupnost, ale fibonacciho retracement, který počítá procentuální podíl těchto dvou po sobě jdoucích čísel na následujícím čísle. Pracuje se se dvěma procentuálními hodnotami, konkrétně 61,8 % a 38,2 %, případně jejich poloviny a násobky. Po zakreslení této metody do grafu nám ukazuje hladiny supportů či rezistencí, od kterých je následně možný odraz pohybu, či zpomalení pohybu. (Finex.cz, 2014)

Obrázek 7 Fibonacciho retracement



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 5.3.3.3 Stochastic indikátor

Stochastika je matematické odvětví, které je pravidelně využíváno stejně jako námi zmiňovaná Fibonacciho posloupnost na kapitálovém trhu. Stochastický indikátor má za cíl umožnit investorovi předpovědět změnu trendu a připravit se na tuto situaci. Stupnice tohoto indikátoru se pohybují mezi 0 % a 100 %, což usnadňuje pochopení pro investory, kteří jsou seznámeni s RSI. V praxi Stochastický indikátor shromažďuje data o nejvyšší a nejnižší hodnotě na daném trhu za poslední námi zvolené období a porovnává ho s aktuální hodnotou. Výsledkem je procentuální vztah aktuální hodnoty k historickým hodnotám, přičemž aktuální cena, která se blíží k maximu našeho časového

období bude zobrazována blízko 100 %, naopak cena, která se blíží k minimu bude Stochastickým indikátorem přibližovaná k 0 %. Podobně jako je tomu u indexu relativní síly, se poté vyhodnocuje podhodnocený a nadhodnocený trh. Za nadhodnocený trh se považuje takový kapitálový trh, kde hodnoty Stochastického indikátoru přesahují 80 %. Prohlásit za podhodnocený trh poté můžeme takový trh, kde se hodnoty pohybují pod 20 %. Stochastický indikátor se tak stává silným nástrojem, který je vhodný pro trendové investory. (Admiralmarkets, 2020)

### 5.3.3.4 Volume

Volume indikátor poukazuje na celkový objem obchodů v daný časový úsek, řídí se zvoleným grafem a zobrazuje se v dolní části. Pokud máme graf s 5minutovými svíčkami, bude ukazovat objem obchodů za 5 minut. Volume stejně jako RSI indikátor poukazuje na sílu trendu, rostoucí objemy obchodů pak značí, že trend nabírá na síle. V případě stagnujícího volume či tendenci se snižovat s každou svíčkou, lze předpokládat obrat trendu, jelikož opadá zájem za tyto ceny nakupovat. V kombinaci s jinými indikátory, jako je například RSI může volume pomoci najít investorovi dobrou vstupní či vystupující cenu při obchodu. (Finex.cz, 2019)

Obrázek 8 Volume



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

## 6.3.4 Cenové formace

Pokud vycházíme z domněnky technické analýzy, že se historie opakuje, budou se opakovat i určité podoby grafu. Na tomto základu vznikly cenové formace, které techničtí analytici považují za opakující se. Pokud takovou formaci rozpoznáme včas, lze odhadnout budoucí vývoj ceny. (Veselá, 2011)

### 5.3.4.1 Double bottom a double top

Tyto cenové formace jsou jednoduché k rozeznání, přesto jsou jedny z neúčinnějších, které lze na kapitálovém trhu použít. Obě formace lze praktikovat k rozpoznání změny trendu, jedná se prakticky o ten stejný vzor v obou případech, s rozdílem, že double bottom otáčí bear market do bull marketu a double top mění bull market v bear market. V praxi jde o dvojitě potvrzení rezistence či supportu, které trh nedokázal ani nadvakrát překonat. U této formace je důležité dávat pozor na její potvrzení, děje se tak v moment, kdy cena druhého odrazu překoná cenu prvního odrazu, nelze brát double bottom nebo double top za utvořený ihned po druhém odrazu od rezistence a supportu. Po potvrzení double top, lze očekávat další pokles ceny minimálně o stejnou hodnotu, jako byl rozdíl mezi rezistencí a minimem prvního odrazu. V případě double bottom pak následný růst tvoří minimálně stejnou cenový rozdíl jako tvořil pohyb mezi supportem a maximem prvního odrazu. (Finex.cz, 2015)

Obrázek 9 Double top

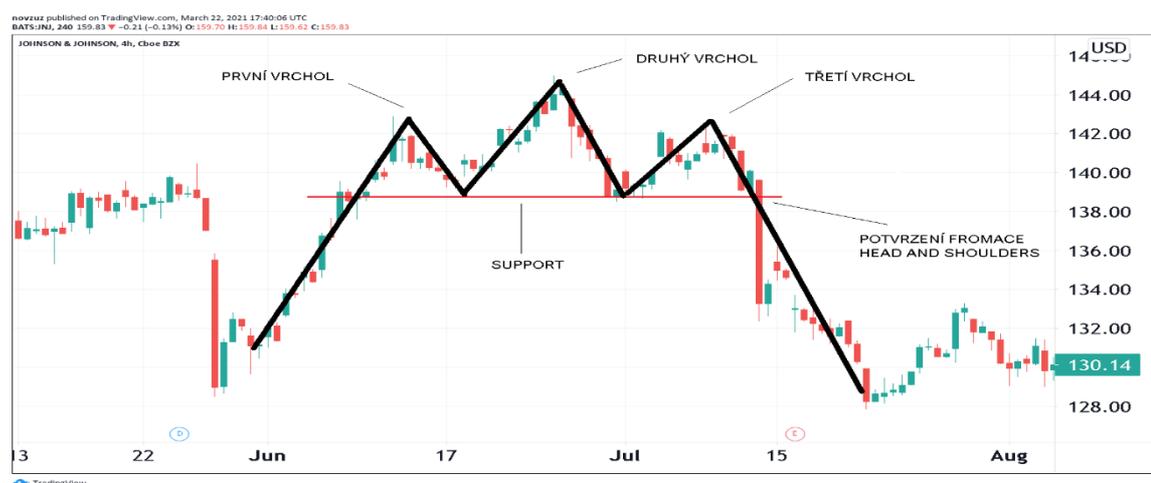


Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 5.3.4.2 Head and shoulders

Podobně jako double top a double bottom je head and shoulders formace, která dokáže zvrátit aktuální trend. Tento vzor se na trhu nevyskytuje běžně, ovšem pokud k jeho příležitosti vzniku dojde s velkou pravděpodobností se dokončí. Ve většině případů se jedná o variaci, kde trh otestuje dvakrát support, přičemž vykreslí tři vrcholy, čímž se poslední vrchol vyvíjí v překonání supportu na třetí pokus. Existuje i takzvaný "reverzní pattern", v praxi se jedná o variaci otočené formace, která testuje naopak rezistenci a obrací se v bull market. Stejně jako u předchozí formace musí investor správně vyčkat na potvrzení této formace, tu lze považovat za potvrzenou poté, co prorazí na třetí pokus support a následující svíčka se uzavře pod hladinou daného supportu. V takovém případě lze očekávat další pokles ceny, která se často dostává na cenovou hladinu před vznikem tohoto vzoru. (Finex.cz, 2019)

Obrázek 10 Head and shoulders



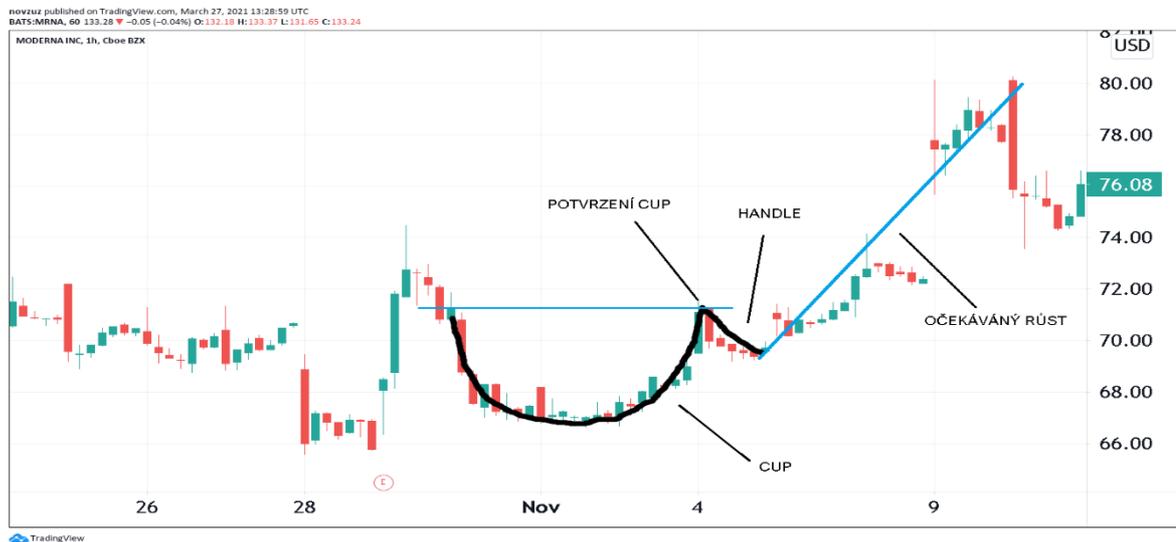
Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 5.3.4.3 Cup with handle

Stejně jako u head and shoulders odpovídá název i vizuálnímu provedení, při formaci cup with handle hledá investor na grafu situaci připomínající hrnek s uchem. V praxi se jedná o jeden vrchol, po kterém následuje korekce s následným odrazem na druhý vrchol, tímto pohybem na grafu vzniká první část vzoru, tedy "cup". Stejně jako v případě double top trh opět nenachází dostatečnou sílu na proražení vrcholu a vykreslí se "handle". V takovém případě by mělo po dokreslení zmíněného ucha dojít k proražení rezistence a cena růst. Cup with handle je považován již za trochu obtížněji

rozeznatelnou formaci, jelikož přesnou podobu těla zmiňovaného hrnku nelze definovat a může tak docházet k častému falešného dojmu, že k této formaci dochází, přestože to tak není. (Finex.cz, 2020)

Obrázek 11 Cup with handle



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

## 6.4 Teorie náhodné procházky

Mezi investory existují různé dohady, zda je úspěšnější technická či fundamentální analýza, existuje však teorie, která popírá jejich použitelnost jako takovou. Teorie náhodné procházky pracuje s domněnkou, že na základě minulosti nelze předpovědět budoucnost, tedy kompletní vyvrácení principů technické analýzy. Pro zastánce této teorie tedy neexistuje žádný důvod, proč by se cenový vývoj zaznamenaný v minulosti zopakoval za totožné situace i v budoucnu. V praxi tak teorie náhodné procházky tvrdí, že nelze trh a jeho budoucí vývoj nijak předpovídat a šance na to, že cena cenného papíru poroste, či bude klesat je totožná. Při aplikování do skutečného života, tak můžeme v extrémní situaci tvrdit, že tým nejlepších analytiků komoditního trhu vyberou stejně úspěšné portfolio jako opice, která náhodně vybere tři náhodné cenné papíry. (Malkiel, 2012)

Pokud postavíme osobu, která požila alkohol v takové míře, že nedokáže ovládat vlastní koordinaci nohou na rovinu. Po rozkazu, aby se rozešel vpřed máme 50 % pravděpodobnost, že jeho krok povede nalevo. Jeho kroky nebudou pravidelné a budou často střídát směr. Tato procentuální šance je důležitá pro obhajobu tvrzení, že technická analýza nepřináší žádnou přidanou hodnotu. Ze statistik obchodů na burze, lze tvrdit, že technické analýzy mají přibližně 50 % úspěšnost, což

přináší otázku, zda vůbec něco předvídají, nebo se pouze trefují do kroků náhodné procházky. Pokud si poté cenový graf cenného papíru představíme jako zakreslenou cestu našeho opilce při pohledu shora, nelze popřít, že taková možnost existuje. (FXstreet, 2016)

Obrázek 12 Technická analýza náhodné procházky



Zdroj: (FXstreet.cz, 2016)

Technický analytik by zajisté v použitém grafu našel důvody, proč se tento cenový vývoj odehrál, stejně tak ovšem můžeme tvrdit, že je každý zakreslený bod v tomto grafu pouze náhodný růst či pád předchozího bodu s pravděpodobností 50 %. Lze tedy říct, že pokud bychom opravdu zakreslili cestu reálného opilce do grafu na burze, šlo by na tuto cestu uplatnit prvky technické analýzy a najít v ní určité vzorce. Její úspěšnost by se pravděpodobně blížila 50 %, pokud tedy jde uplatnit technická analýza na náhodně zvolenou cestu, existuje možnost, že je také reálný cenový graf na burzách dílem náhody, ve kterém se snaží analytici odhadnout budoucí vývoj. Ovšem statistiky úspěšnosti potvrzují, že jsou případné úspěchy technických analýz založeny čistě na pravděpodobnosti trefit se do jednoho z dvou směrů. Na reálném kapitálovém trhu ovšem už nemusí být procházka tak náhodná, jak se zdá, když naši rovinu obestavíte zdmi, tak cestu zmiňovaného opilce dost ovlivníte. Tento fakt hraje ve prospěch technické analýzy, jelikož je cenový graf pořád dílem nabídky a poptávky, existuje situace, kde se technickou analýzou řídí tak moc velké množství investorů, že se jejich předpověď vyplní díky vlastnímu jednání těchto spekulantů. Již zmíněné postavené zdi mohou na burze znamenat námi známé supporty a rezistence, které tvoří investoři spoléhající na technickou analýzu. Jednoduše řečeno dochází k předpovědi vývoje, který si techničtí analytici také sami vyplní. (FXstreet.cz, 2016)

## 6.5 Vývoj ceny v závislosti na médiích

Média již od počátku obchodování na burze zastávaly výraznou roli v rozhodování investorů. Čím více se dostává daná společnost do podvědomí lidí, tím lepší jsou předpoklady k jejímu hospodaření, což přináší i samotný růst hodnoty akcií takové firmy. V době, kdy jsou média dostupná všem a sociální sítě šíří aktuality instantně po internetu, mohou mít tyto zprávy vliv na kapitálový trh. Pokud chceme analyzovat pozitivní, či negativní zprávu musíme zjistit, zda je tato zpráva relativní a opravdu může trh ovlivnit. Existují situace, kdy média nehrají žádnou roli, či jen prezentují informace, které už jsou dávno veřejnosti známé a na ceně se již projeví. Je nutné si uvědomit, že stále opakovaná zpráva nehýbe s cenou kdykoliv se znovu objeví v médiích. Stejně jako v marketingové oblasti je tedy i na kapitálovém trhu velmi důležité mediální pokrytí firmy. Na burze obchoduje spousta investorů, kteří zakládají své investiční rozhodnutí pouze na médiích. O takový druh investorů přichází poté firmy, které toto mediální pokrytí nemají, a tudíž i přes své dobré hospodářské výsledky přicházejí o investorské finance této skupiny. V internetové době pak vznikají díky médiím a rychlé komunikaci po internetu často situace, když je mediální šum okolo nějakého aktiva tak velký, že roste nepodloženě do cenových hladin, kterých by jinak nedosáhlo. (PATRIA.cz, 2007)

V této situaci dochází často k FOMO (fear of missing out), tedy ke strachu, že něco zmeškáme, zde se jedná konkrétně o strach ze zmeškané, výhodné investice. FOMO pocitům by se měl snažit vyhýbat každý investor, jelikož tyto emoce vedou k velkým ztrátám. Z psychologického hlediska se tento pocit objevuje po strmém růstu, který investor již zmeškal. Tyto výčitky nezrealizované investice poté amatérské investory nutí tuto akcii nakoupit i na hodnotách po velkém růstu s pocitem, že tento trend určitě nekončí. V praxi ovšem nezkušení spekulanti na burze, kteří propadli FOMO kupují začátek výprodeje takové akcie, tedy vrchol před korekcí. Tento nevýhodný krok poté u investora vede k rezignaci na víru v další růst zakoupené akcie a investor se akcie zbavuje nejčastěji na samotném dnu korekce, tedy před dalším růstem, což vede k maximalizaci ztráty. Pokud se takových investorů, co zažívají své FOMO sejde na jednom aktivu více, může vznikat investorská bublina, která vede k růstu na takové cenové hladiny, které už nemohou za žádných okolností odrážet reálnou hodnotu tohoto aktiva a stávají se časovanou bombou. (Investiční web, 2021)

Mezi známou investorskou bublinu, vytvořenou tímto psychologickým efektem, patří tulipánová horečka v Holandsku. Tato mánie po tulipánech, která vrcholila v roce 1637 se dostala tak daleko, že lidé byli ochotni měnit své vlastní domy za jeden tulipán. (TRADESMART, 2018)

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

# 7 POROVNÁNÍ VÝKONNOSTI VYBRANÝCH PORTFOLIÍ

V této části zanalyzujeme finanční trh v době pandemické situace po celém světě. Objevení nového viru v Číně začátkem prosince roku 2019 znamená pro planetu nejistotu a určitá rizika, ovšem pro investory může tato situace vytvářet příležitosti k uzavření velmi výhodných obchodů a investic. Úspěšný investor musí umět velmi dobře zareagovat na aktuální situaci ve světě. Z tohoto důvodu předložíme analýzu, zda agresivní investor, který velmi pohotově zareagoval na nově dostupné informace o viru bude úspěšnější než konzervativní investor. Analýza a její porovnání se bude týkat dvou portfolií po třech akcích, první budeme nazývat farmaceutické. Farmaceutické portfolio bude zahrnovat společnosti, které se zabývají buď vývojem a výzkumem vakcín a léčiv nebo takové společnosti, které léčiva, vakcíny či zdravotní potřeby prodávají a distribuují. Každá z těchto společností v případě pandemie a nového viru může teoreticky zvýšit svou hodnotu a zisk. Druhé investiční portfolio bude konzervativní, tato strategie tedy znamená investovat do největších firem z různých odvětví, tedy minimalizovat risk. Všechny akcie budou nakoupeny druhý den po prvních zprávách o infekčním onemocněním Covid-19 v Číně, tedy 2. 12. 2019 za uzavírací cenu. Pro dosažení cíle této bakalářské práce jsme nakoupili maximální možný počet celých akcií s rozpočtem 5000 \$ na firmu.

## 7.1 Portfolio farmaceutických firem

Agresivní portfolio s velmi nízkou diverzifikací. Toto složení společností sází čistě na farmaceutické společnosti s možností těžit ze světové pandemie. Není brán ohled na velikost kapitalizace daných společností ani na hospodářskou bilanci. Lze předpokládat, že vývoj ceny akcií tohoto sektoru bude velmi korelovat. V níže uvedené tabulce jsou uvedeny základní informace a přehled tohoto portfolia.

Tabulka 1 Přehled složení farmaceutického portfolia

Název společnosti	Sektor	Vstupní cena za kus (\$)	Trh	Nakoupených kusů	Tržní hodnota držetých akcií (\$)
Moderna Inc.	Farmaceutický	19,76	NASDAQ (USA)	253	4999,28
Pfizer Inc.	Farmaceutický	36,3	NYSE (USA)	137	4973,1
Johnson & Johnson	Farmaceutický	137,36	NYSE (USA)	36	4944,96

Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 7.1.1 Moderna Inc.

Moderna byla zvolena do farmaceutického portfolia z důvodu velkého potenciálu profitability z nově objeveného viru. Tato americká společnost, která sídlí ve městě Cambridge spadající pod stát Massachusetts se specializuje na vývoj vakcín založených na mRNA, patří také mezi průkopníky této technologie. Tento druh vakcín může být průlomový v boji s různými viry a je terčem vývoje již spoustu let. (Moderna, © 2021) Z účetního hlediska je Moderna velice prodělečná, v roce 2018 vykázala ve své zprávě výsledek hospodaření -384,7 milionů amerických dolarů. (Moderna Reports, 2019) V roce 2019 mělo hospodaření této společnosti klesající tendenci a dosáhlo dokonce -514 milionů dolarů. (Moderna Reports, 2020)

Nutno zmínit, že výsledky hospodaření a čistý zisk nemusí být pro investory v oblasti akcií vůbec rozhodující faktor, jestli do takové společnosti investovat své finance. U společností tohoto druhu je nutno zmínit, že jejich hodnota není vždy vyjadřována v čistém zisku, ale v získaných technologiích a případných patentech, či registracích svých léků a vakcín. Většina podobných společností zabývajících se výzkumem jsou přímo závislé na externích investicích a zdrojích, každý takový vývoj je finančně a časově náročný, proto není možno vykazovat zisky okamžitě. Stručně shrnuto investoři věří v průlomový objev léčiva či vakcíny, která zaručí příliv financí a větší ocenění na finančním trhu. Pro modernu by tento zlom mohla představovat právě vakcína na nově vzniklé infekční onemocnění, kterou nutně začal poptávat celý svět po objevení covid-19.

Pro grafy použijeme následující formu:

- 1denní svíce
- RSI indikátor
- Volume ukazatel
- Ukazatel vyplacení dividend

Analýza vstupní pozice do obchodní pozice:

Jak můžeme vidět na grafu přiloženém níže, je naše nákupní cena Moderny 19,76 \$ za kus, na které se denní svíčka uzavřela. Lze pozorovat několika denní trend silných nákupů, z posledních sedmnácti dnů před 2. 12. 2019 bylo patnáct z nich rostoucí tendence. RSI indikátor také naznačuje trend nákupů, dokonce na několik dnů překročil hranici překoupeného trhu, maxima dosáhl 22. 11. 2019 na čísle 75,96. Kdyby podmínkou pořízení akcií nebylo pevně stanovené datum, bylo by vhodnější pravděpodobně vyčkat na korekci ceny, kterou naznačily poslední dva dny před pořízením akcií. Investoři zareagovali na překoupený trh prodejem a poslední dvě svíčky byly uzavřeny za nižší cenu

než předchozí den. Tuto domněnku potvrdila i pokořená trend linie, která ukazovala ve prospěch růstu, velmi pravděpodobně budou minimálně první dny či týdny naší investice do Moderny v červených, ztrátových číslech. Z tohoto hlediska můžeme hodnotit naši vstupní pozici do této akcii za špatně provedenou.

Obrázek 13 Moderna při vstupní pozici s prvky technické analýzy



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 7.1.2 Pfizer Inc.

Pfizer inc. se sídlem v New Yorku je tradiční farmaceutická firma, založena v roce 1849 německým chemikem Karlem Pfizerem. Důvodem pro zařazení do rizikového portfolia bylo široké spektrum léků a vakcín, které Pfizer produkuje. Na rozdíl od Moderny se tato společnost nezaměřuje na jeden druh léčiv, či vakcín, ale zásobuje svými léky spousty oborů ve zdravotnictví. Využití produktů bychom našli v kardiologii, imunologii, neurologii a dalších. Největším úspěchem po finanční, ale i marketingové stránce se stal lék viagra, který je využíván po celém světě. Tento lék se tak vžil do podvědomí lidí, že tak mylně nazývají všechny léky podobného charakteru. Pfizer se stal s nástupem epidemie jedním z hlavních kandidátů na výrobu vakcíny a byl bedlivě sledován, zda její vývoj ohlásí. Vakcína ovšem nebyl jediný důvod, proč by se měla vyostřená situace s pandemií covid-19 Pfizeru vyplatit, jelikož je portfolio této společnosti velmi komplexní. (Pfizer, 2020)

Analýza vstupní pozice do obchodní pozice:

Podmíněný vstup k 2.12.2019 vypadá u Pfizeru z pohledu investora mnohem přijatelněji, z grafu můžeme vidět uskutečněnou korekci na přelomu července a srpna. Nedávná velká korekce ceny je vždy dobrá podmínka pro vstup, dá se předpokládat, že se na konci korekce uskuteční silný cenový

support, pod který cena při odrazu padá velmi sporadicky. Takto velký výprodej dává i velkou rezervu pro případný růst. I samotné RSI se u Pfizeru pohybuje ve mnohem zdravějších hodnotách jako v případě Moderny. Za velmi pozitivní a vzhledem k pevně stanovenému datu nákupu, lze považovat za šťastlivé právě vykreslenou formaci "cup with handle", na kterou bude trh pravděpodobně reagovat nákupy, což dělá z naší vstupní ceny 36,30 \$ za kus velmi dobrý nákup s minimálně krátkodobě výdělečným potenciálem.

Obrázek 14 Pfizer Inc. při vstupní pozici s prvky technické analýzy



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 7.1.3 Johnson & Johnson

Poslední zástupce našeho tříčlenného portfolia se stala společnost Johnson & Johnson. Ze všech třech dosavadních zástupců se jedná o toho největšího. Datum oficiálního založení je rok 1886 s původní myšlenkou vyrábět chirurgické obvazy. Firma klade velký důraz na výborné podmínky chování k zaměstnancům a pohled veřejnosti. Přestože se snaží Johnson & Johnson velmi angažovat v ochraně životního prostředí, charitě a vytvoření nejlepších pracovních podmínek není tato investice bez rizika. (Johnson & Johnson, 2021) Společnost aktuálně čelí tisícům žalob za vědomé používání azbestu v dětském prášku z hrubého masťku. Tento fakt potvrdili laboratorní testy, po kterých Johnson & Johnson stále odmítal stáhnout tento produkt z trhu. Žalobě čelí tato společnost také od samotných Spojených států, ve kterých sídlí, jedná se o obvinění z nelegálního uvedení léku na trhu a velkých úplatků. (Forbes, 2020) Z pohledu investora je nutno brát v potaz, že veřejnost se o takové skutečnosti velmi dlouho nezajímá a v případě nebezpečného viru se

stávají prioritou jiné aktuality. Johnson & Johnson stále nabízí velmi rozsáhlou nabídku produktů, které se uplatní v době epidemie. Dezinfekční a čistící prostředky se spotřebním zbožím tvořily již před pandemií velkou část tržeb této společnosti, vyvrátit se nedá ani angažování ve vakcíně proti covid-19.

Analýza vstupní pozice do obchodní pozice:

Graf ukazuje koncem května silný výprodej, lze si všimnout, že se tak stalo po termínu vyplacení dividend. Tento jev není tak vzácný na kapitálovém trhu, investoři, kteří chtějí zrealizovat své zisky ještě vyčkávají na vyplacení dividend, aby maximalizovali profitabilitu své pozice. Pokud se takových investorů sejde více, vzniká výprodej, který může být jako v tomto případě velmi rychle a drasticky provedený, nejedná se o postupný odkup ale o dvě denní svíčky. Takový výprodej na burze může znamenat paniku mezi běžnými investory, kteří se k tomuto činu mohou přidat a korekci ještě více prohloubit. Je nutno si uvědomit, že je to v naprosté většině situací chyba, která stojí investory peníze, což se dá obecně říct o každém emotivním rozhodnutí bez promyšlení. Chytří a velcí investoři naopak vidí v takovém výprodeji příležitost a rychle levné akcie vykupují ve svůj prospěch, což se stalo i zde a graf následně vykreslil učebnicový "head and shoulders". Jak již padlo v podkapitole technické analýzy, tato formace většinou znamená otočení trendu a následný opětovný pád, což se potvrdilo i na grafu Pfizeru. Lze říct, že velcí investoři, kteří vykoupili minulý výprodej zrealizovali zisky a spustili výprodej další. Následující vývoj ukazuje stagnaci a hledání supportu. V náš prospěch mluví velké nákupy po stagnaci značící začátek opětovného býčího trhu, kde se celá druhá polovina listopadu roku 2019 nesla v rostoucí tendenci a lze očekávat, že tento trend bude pokračovat. Z hlediska investora je tedy naše nákupní cena 137.36 \$ velmi pozitivní.

Obrázek 15 Johnson & Johnson při vstupní pozici s prvky technické analýzy



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

## 7.2 Portfolio diverzifikovaných firem

Konzervativní portfolio, které budeme analyzovat je opak farmaceutického, je složeno z několika odvětví a investice je zaměřena na společnosti s největší tržní kapitalizací v daném segmentu. Portfolio je minimálně rizikové a ceny daných akcií by neměly příliš korelovat. Lze předpokládat menší cenové výkyvy.

Tabulka 2 Přehled složení diverzifikovaných firem

Název společnosti	Sektor	Vstupní cena za kus (\$)	Trh	Nakoupených kusů	Tržní hodnota držetých akcií (\$)
Apple inc	Technologický	66,04	NASDAQ (USA)	86	5679,44
The Walt Disney Company	Zábavní průmysl	150,62	NYSE (USA)	37	5572,94
Amazon.com	E-commerce	1781,6	NASDAQ (USA)	2	3563,2

Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 7.2.1 Apple Inc.

První zástupcem je technologický gigant Apple, tato firma jako první na světě dosáhla tržní kapitalizace bilion dolarů. Apple je velmi stabilní společnost, která dlouhodobě udává trendy ve světě hardware a software, nezažívá žádné velké mediální skandály a prodejní propadáky. Největší sílu má Apple v loajalitě svých zákazníků a velké fanouškovské základně, pro spoustu takových zákazníků je velmi nereálný přechod ke konkurenci. (Britannica, 2021)

Sílu této společnosti dokazují i jejich účetní uzávěrky, v roce 2018 dosáhl Apple obratu 265,6 miliard dolarů s čistým ziskem 59,5 miliard dolarů. V současnosti firma zaměstnává okolo 147 000 zaměstnanců a její produkty se prodávají v celém světě. Nejúspěšnějším produktem je mobilní telefon iPhone, jehož nové řady vytvářejí každým rokem většinou část obratu. Pandemie covid-19 ovšem může způsobit značné problémy i takto obří společnosti, otázkou tedy zůstává, jak se během této pandemie Apple přizpůsobí potřebám dané situace. (Annual reports, 2018)

Analýza vstupní pozice do obchodní pozice:

Cenový graf akcie Apple je na první pohled mnohem stabilnější než všechny dočasné. Svůj vliv na tom má také stabilita této firmy, každoročně recyklované stejné řady výrobků se stále obří základnou fanoušků tvoří stabilní výdělků a růst hodnoty této společnosti. Co se týče naší vstupní pozice, lze pozorovat překonání supportní linie trendu. Do této investice tak vstupujeme s velkou

pravděpodobností na konci velkého růstu s očekávající mírnou korekcí. Tuto domněnku potvrzuje i RSI, které se neobvykle dlouho a stabilně drželo nad hranicí "překoupenosti". K datu 2.12.2019 tedy nebylo příliš důvodů z technické analýzy kupovat tuto akcii a lze naši vstupní pozici vyhodnotit jako špatnou. Je nutno si ovšem uvědomit, že z fundamentálního hlediska je Apple firma, která ovládá technologický trh a stojí na něm spoustu indexů amerického trhu. Lze tedy přepokládat krátkodobou ztrátovost této investice, z ročního hlediska je ovšem velmi pravděpodobné, že nákupní cena 66,04 \$ bude zisková.

*Obrázek 16 Apple Inc. při vstupní pozici s prvky technické analýzy*



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

## 7.2.2 The Walt Disney Company

Zástupce ze zábavního průmyslu bude největší společnost toho typu, tedy The Walt Disney Company. Tato společnost založena v roce 1923 bratry Walt a Roy Disneyovi je jedna z největších studií na světě. Disney může z pandemie covid-19 situace těžit a také ztrácet, je to dáno diverzifikovaným portfoliem aktivit, ve kterých podniká. Do tohoto portfolia patří několik televizních stanic, které mohou svou ziskovost v této situaci zvýšit. Dá se předpokládat, že omezení pohybu obyvatelstva a strach z nakažení novým virem přiláká nové diváky k televizím. Proti Disney mluví ohrožení jejich Disneylandů a případné omezení volno časových aktivit po světě, které se dotýká například filmů jejich produkce vysílaných v kinech. (Britannica, 2020) Z účetního hlediska je Disney velmi perspektivní firma, která každý rok končí ve velkém zisku, v roce 2018 to činilo 15,7 miliardy dolarů provozního zisku. (The Walt Disney Company, 2018)

Analýza vstupní pozice do obchodní pozice:

Denní svíčka dne 2.12.2019 se uzavřela na hranici 150,62 \$, což nemůžeme hodnotit pozitivně, jak lze vidět na grafu, v nedávně době proběhl velký enormní růst. Do obchodu je vždy výhodnější vstupovat spíše na dně trhu a nekupovat vrcholy grafu, nevýhodnou situaci pro vstup ukazuje také RSI, který se drží nad hranicí "překoupenosti". V praxi tato situace, jak jsme již zmiňovali u samotné podkapitoly RSI znamená spíše signál pro prodej svých akcií. Velký jednodenní růst nepotvrdil ani trh, který zareagoval hned dvěma červenými denními svíčkami, což značí, že zájem nakupovat na této ceně příliš nepanuje. Z těchto faktů, co se týče technické analýzy lze očekávat minimálně krátkodobý cenový pád, či stagnaci. Dlouhodobý cenový pokles zatím není předpověditelný, stejně jako Apple je Disney gigant ve svém oboru, který vykazuje velké zisky

Obrázek 17 The Walt Disney Company při vstupní pozici s prvky technické analýzy



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

### 7.2.3 Amazon.com

Amazon je největší internetový obchod na světě, který založil Jeff Bezos v roce 1994. Amazon působí i na půdě České republiky, konkrétně má sklad a zasilací centrum poblíž Dobrušky. Po finanční stránce je Amazon velmi ziskový, v roce 2018 činil obrat této společnosti více jak 200 miliard dolarů a čistý zisk tvořil 12,4 miliard dolarů. Amazon často čelí kritice kvůli podmínkám ke svým zaměstnancům, podle stížností panují v Amazonu nelidské podmínky, kde si připadají zaměstnanci jako lidští roboti šikanovaní přísnými pravidly. Tyto tvrzení dokazuje i obří střídání zaměstnanců. Tvrdé podmínky zdokumentoval reportér BBC, svým dílem "The Truth Behind The Click". (BBC, 2013). O nelidských pracovních podmínkách napsal i Ondřej Vyhnanovský na portálu

idnes.cz (Lidovky, 2016). Z investorského hlediska ovšem tyto skandály nebrání růstu Amazonu, sám Jeff Bezos se dokonce pravidelně umísťuje mezi třemi nejbohatšími lidmi podle Forbesu. (Forbes, 2021)

Analýza vstupní pozice do obchodní pozice:

Na grafu Amazonu lze pozorovat velkou korekci mezi červencem a srpnem, následný vývoj vykreslil formaci "cup with handle". U formací lze říct, že čím větší časový úsek, tím větší přesnost mají takové formace a více investorů jí bude následně obchodovat. V této situaci ovšem šlo jen o zanedbatelný růst, kde se cena nedostala o moc výše jak samotná formace. Celkový pohled na graf připomíná vlnkování, což značí nejistotu a nerozhodnost samotných investorů. RSI indikátor také neukazuje žádný velký signál k nákupu či prodeji, drží se stabilně okolo hodnoty 50. Z grafu je v takové situaci těžko rozeznatelný trend, aktuálně lze říct, že nepanuje žádný a trh stagnuje. Z tohoto důvodu lze považovat nákupní cenu akcie 1781,60\$ za úspěšnou, velký důvod pro pád a negativ nelze najít, zato uskutečněná velká korekce a mírný cenový pokles posledních dnů tvoří zajímavou vstupní pozici.

Obrázek 18 Amazon.com při vstupní pozici s prvky technické analýzy



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

## 8 VÝKONNOST PORTFOLIÍ

Pro prodej našich akcií platí stejné podmínky jako pro jejich nákup. Všechny akcie budou prodány v uzavírací hodnotě ke dni 2.12.2020 na stejné burze jako byly pořízeny. Výkonnost bude porovnána na základě zhodnocení v ročním úseku naší investice včetně vyplacených dividend.

### 8.1 Farmaceutické portfolio

Tabulka 3 Roční výkonnosti farmaceutických firem

Název společnosti	Vstupní cena za kus (\$)	Investovaná částka (\$)	Prodejní cena za kus (\$)	Získaná částka za prodej + dividend (\$)	Získaná hodnota celkově	Rozdíl procentuálně
MODERNA INC	19,76	4999,28	72,45	18329,85 + (0)	18329,85	266,65%
PFIZER INC	36,3	4973,1	40,8	5589,60 + (208,24)	5797,84	16,58%
JOHNSON & JOHNSON	137,36	4944,96	148,14	5333,04 + (179,64)	5512,68	11,48%
<b>PRŮMĚR</b>	<b>64,47</b>	<b>4972,45</b>	<b>87,13</b>	<b>9880,12</b>	<b>9880,12</b>	<b>98,24%</b>

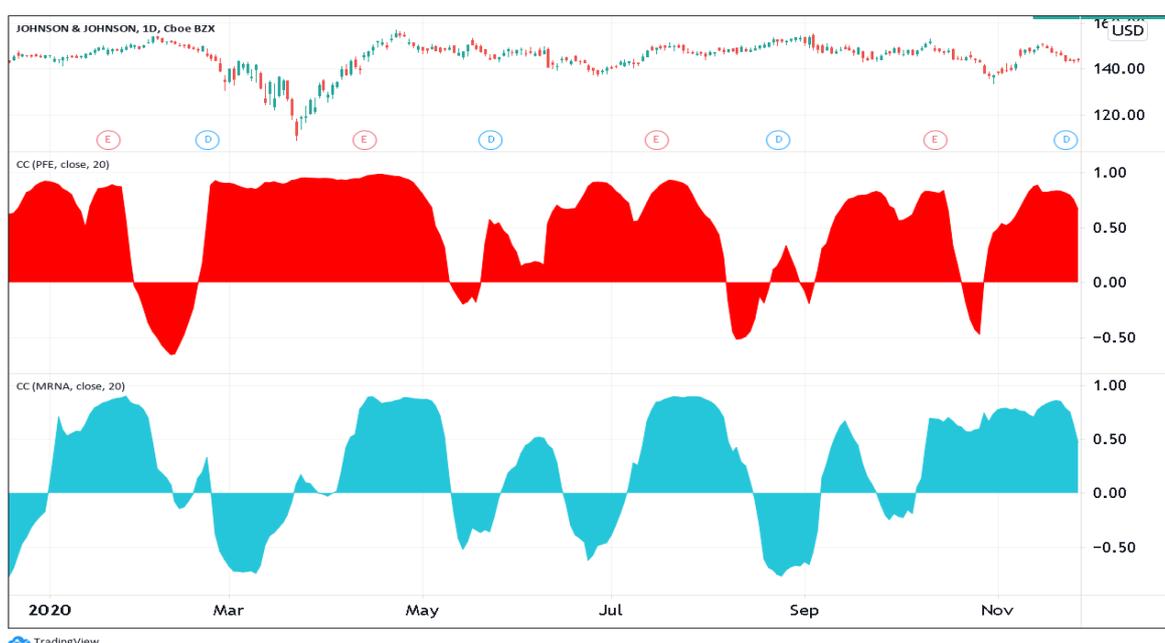
Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

Z investorského hlediska lze naše farmaceutické portfolio hodnotit pozitivně, všechny tři námi zvolené akcie byly ziskové a investice se téměř zdvojnásobila, což je výborný výsledek. Za takto úspěšnou investicí stojí hlavně Moderna, která se stala tahounem celého portfolia se svým skoro třínásobným růstem. Nejslabší investicí byly akcie Johnson & Johnson se svými 11,48 %. Ovšem i takové zhodnocení plnohodnotně pokryje inflaci a lze ho považovat za velmi úspěšné. V tomto portfoliu můžeme považovat vstupní pozice na základě ročního hlediska za irelevantní, vstup do investice akcií Moderny byla z naší provedené analýzy hodnocena jako nejhorší, ovšem samotná Moderna přinesla našemu portfoliu největší zhodnocení. Je nutno zmínit, že Moderna byla ze všech našich společností ta s nejmenší tržní kapitalizací, tudíž s největším potenciálem předvést významný procentuální růst.

Korelace portfolia:

Korelaci posuzujeme na základě korelačního koeficientu, který určuje podobnost vývoje daných akcií v hodnotách od -1 do 1, kde vyšší hodnota značí vyšší vzájemnou korelaci. Koeficient je stavěn na porovnání korelace Pfizeru a Moderny vůči vývoji Johnson & Johnson. Na grafu můžeme vidět jasnou korelaci Pfizeru, který se prakticky nedostával za celé naše investiční období do minusových hodnot. Moderna ovšem tuto skutečnost nenaplnuje a díky silnému růstu této akcie se často ocitla v minusových hodnotách, tedy vývoji, který byl v rozporu vzájemné korelace.

Obrázek 19 Korelační podobnost



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

## 8.2 Konzervativní portfolio

Tabulka 4 Roční výkonnost konzervativního portfolia

Název společnosti	Vstupní cena za kus (\$)	Investovaná částka (\$)	Prodejní cena za kus (\$)	Získaná částka za prodej + dividendy (\$)	Získaná hodnota celkově	Rozdíl procentuálně
APPLE INC	66,04	5679,44	123,08	10584,88 + (348,3)	10897,18	91,87%
THE WALT DISNEY COMPANY	150,62	5572,94	153,61	5683,57 + (32,56)	5716,13	2,57%
AMAZON.COM	1781,6	3563,2	3203,53	6407,06 + (0)	6407,06	79,81%
<b>PRŮMĚR</b>	<b>666,09</b>	<b>4 938,53</b>	<b>1 160,07</b>	<b>7 673,46</b>	<b>7 673,46</b>	<b>58,08%</b>

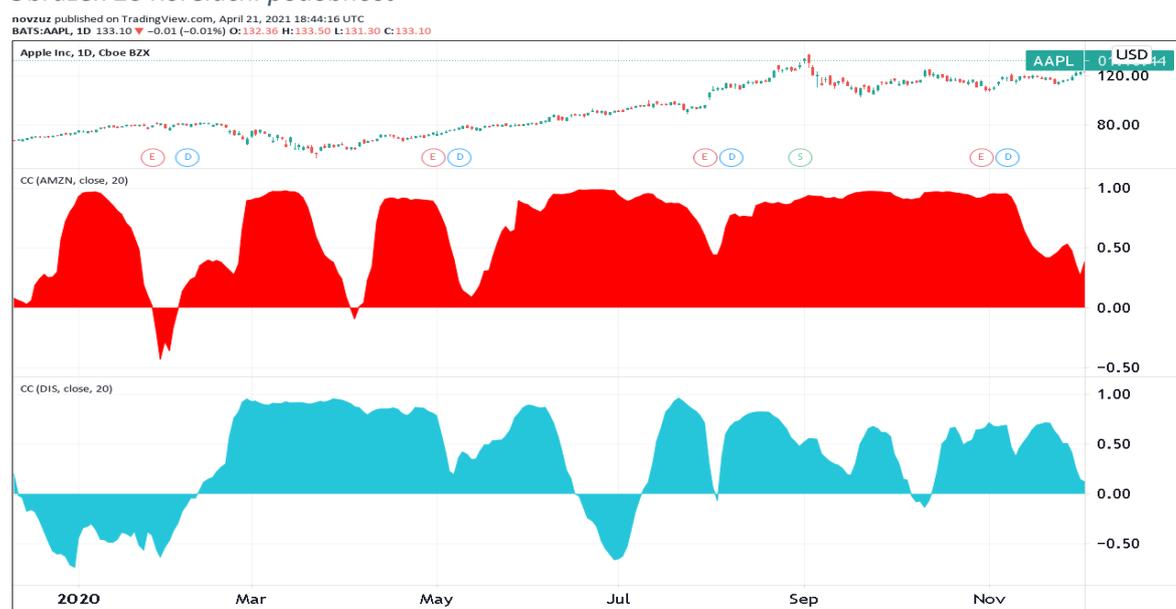
Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

Konzervativní portfolio se za naše roční období investice zhodnotilo o 58,08 %, což je velmi uspokojivý výsledek. Průměrné procentuální zhodnocení našich financí snižovaly akcie společnosti The Walt Disney Company, které se svými 2,57 % nelze hodnotit kladně. Jako jediný zástupce z našich šesti vybraných společností nepokryla tato investice ani oficiální inflaci české koruny. Na druhé straně giganti Apple a Amazon předvedli překvapující růst, který je nad očekáváním roční investice. Narozdíl od farmaceutického portfolia se ukázaly analýzy vstupních pozic u společností konzervativního portfolia za úspěšné. Walt Disney byl hodnocen jako špatný vstup, kde je riziko stagnace, jak můžeme vidět v tabulce přiložené nahoře naše predikce se potvrdila. U Applu a Amazonu jsme naše pozice hodnotili pozitivně s velkou nadějí na růst, v těchto případech se naše provedená technická analýza nemýlila.

Korelace portfolia:

U konzervativního portfolia jsme předpokládali menší korelaci jak u farmaceutického, toto investiční portfolio bylo více diverzifikováno, co se týče oblasti podnikání našich firem. Na přiloženém grafu níže ovšem můžeme vidět, že je situace obdobná farmaceutickým firmám. Koeficient je stavěn na podobnosti vývoje Amazonu a Disney vůči Applu. Korelační koeficient zobrazen níže ovšem dokazuje, že se Amazon s Applem svým vývojem vzájemně kopírovali skoro dokonale a jejich koeficient se držel blízko hodnotě 1. Opět výjimku tvoří akcie, která se odlišovala i v případě procentuálního zhodnocení. Walt Disney zažíval celý rok stagnaci a prakticky se nepřiblížil k hodnotě 1 většinu našeho investičního období. Dokonce zaznamenal mínusové hodnoty skoro celé první čtvrtletí roku 2020.

Obrázek 20 Korelační podobnost



TradingView

Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

Tabulka 5 Porovnání výkonnosti našich investic

PORTFOLIO	CELKOVÁ INVESTICE DO AKCIÍ (\$)	ZBYTEK HOTOVOSTI (\$)	HODNOTA PO PRODEJI (\$)	ROZDÍL (\$)
FARMACEUTICKÉ	14917,34	82,66	29723,03	14723,03
KONZERVATIVNÍ	14815,58	184,42	23204,79	8204,79

Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

Na základě našich dat lze potvrdit, že rizikové portfolio z námi vybraných tří farmaceutických společností přineslo investorovi při celkové investici 15000 amerických dolarů skutečně druhý den po ohlášení nového viru v Číně větší zisk, jak portfolio nerizikové. Při této sumě byla investice do firem, které by mohly potencionálně těžit z případné epidemie o 6518,24 amerických dolarů profitabilnější. Nutno zmínit, že tuto skutečnost velmi ovlivnil neobvyklý růst Moderny a stagnace společnosti Walt Disney, pro přesnější ověření výkonnosti námi vybraných akcií je nutno porovnat tento výsledek s trhem jako takovým.

### 8.3 Ověření výkonnosti portfolií s trhem

K otestování skutečné výkonnosti našich akcií použijeme největší burzovní indexy na kapitálovém trhu. Index je soubor akcií, tedy obdoba našeho portfolia, které jsou spojeny a počítány jako jeden celek. Takové indexy se skládají například z největších amerických firem, či firem jednotlivých sektorů a oblastí působení. Na základě porovnání našeho portfolia a takových indexu lze rozpoznat, zda byla naše investice do vybraných specifických akcií úspěšnější než investice do trhu jako celku. Pro otestování použijeme následující indexy:

- **Dow Jones Industrial Average** je index ukazující stav americké ekonomiky, akcie zahrnuté do tohoto indexu jsou ty největší a nejvíce likvidní na americkém trhu
- **S&P 500 Index** obsahuje 500 akcií zaměřené z velké části na americké hospodářství vybíraných podle tržní hodnoty
- **NASDAQ 100 Index** ukazuje stav trhu v oblasti software, hardware, technologických služeb a telekomunikace
- **S&P 500 Health Care** je souhrn významných farmaceutických společností, tedy hlavní ověření pro naše farmaceutické portfolio

Jak lze vidět v tabulce naše investiční portfolio složené čistě z farmaceutických firem bylo výkonnější jak všechny námi porovnávané indexy. Investice s podstupeným velkým rizikem zaměřená pouze na jedno tržní odvětví přinesla největší ziskovost.

Tabulka 6 Otestování výkonnosti farmaceutického portfolio vůči burzovním indexům

ZINDEX	HODNOTA 2.12.2019 (\$)	HODNOTA 2.12.2020 (\$)	PROCENTU- ÁLNÍ ROZDÍL	VÝKONNOST VŮČI FARMACEUTICKÉMU PROTFOLIU
Dow Jones A.I.	27783,04	29883,79	7,56 %	-90,68 %
S&P 500	3114,8	3672,3	17,90 %	-80,34 %
NASDAQ 100	8314,2	12466,9	49,95 %	48,29 %
Health Care I.	1143,63	1296,95	13,41 %	-84,83 %

Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

Obrázek 21 Otestování výkonnosti farmaceutického portfolio vůči burzovním indexům



TradingView

Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

Také konzervativní portfolio dokázalo překonat všechny indexy poukazující na stav trhu. Obě naše investorská portfolia byla zvolena velmi ziskově a úspěšně. Ačkoliv farmaceutické dokázalo díky epidemické situaci překonat konzervativní, nelze prohlásit, že je tato méně riziková investice neúspěšná.

Tabulka 7 Otestování výkonnosti konzervativního portfolia vůči burzovním indexům

INDEX	HODNOTA 2.12.2019 (\$)	HODNOTA 2.12.2020 (\$)	PROCENTUÁLNÍ ROZDÍL	VÝKONNOST VŮČI KONZER- VATIVNÍMU PORTFOLIU
Dow Jones A.I.	27783,04	29883,79	7,56 %	-50,52 %
S&P 500	3114,8	3672,3	17,90 %	-40,18 %
NASDAQ 100	8314,2	12466,9	49,95 %	-8,13 %
Health Care I.	1143,63	1296,95	13,41 %	-44,67 %

Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

Obrázek 22 Otestování výkonnosti konzervativního portfolia vůči burzovním indexům



Zdroj: Vlastní zpracování za pomoci platformy TradingView.com

# Data

Všechna data použita pro předložení analýzy byla získána za pomoci platformy <https://www.tradingview.com/>.

Vytvořili jsme si dvě portfolia – farmaceutické a diverzifikované, které jsme dále podrobně analyzovali. Nákup akcií jsme uskutečnili 2.12.2019 a tyto akcie jsme drželi po dobu 1 roku, do 2.12.2020, kdy jsme se držené akcie rozhodli prodat.

# Závěr

Hlavním cílem této práce bylo předložit analýzu pro potenciálního investora na kapitálových trzích, v případě, že se vyskytne neobvyklá situace ve světovém dění. V analýze byl zvolen akciový trh, pro který bylo podstatné zjistit vzájemnou korelaci těchto aktiv a vyhodnotit, zda investoři s těmito cennými papíry reagují na důležité změny ve světě, jako je celosvětová pandemie. Na základě těchto zjištění lze následně určit nejlepší investiční strategii pro potenciálního investora v době pandemické situace v celém světě.

Při analýze vzájemné korelace byla hypotéza H1 vyvrácena. Ačkoliv bylo farmaceutické portfolio zaměřeno čistě na jedno podnikatelské odvětví, neprojevilo větší korelaci než portfolio konzervativní. Korelace byla prakticky totožná v obou případech investorské strategie. Dospěli jsme tak k faktu, že akciový trh projevuje velkou vzájemnou korelaci bez ohledu na míru diverzifikace portfolia. Korelaci neprojevily pouze firmy, které byly ovlivněny neobvyklými úspěchy či problémy týkající se jich samotných.

Naše hypotéza H2 byla potvrzena, splnil se tak předpoklad, který udával Modernu jako nejziskovější společnost v době pandemie. Moderna byla predikována firmou s potenciálem největšího cenového růstu kvůli náskoku před konkurencí, který získala díky jejímu zaměření na vývoj mRNA vakcín již před objevením pandemie covid-19. Skutečnosti, že Moderna měla nejmenší tržní kapitalizaci z naší zvolených společností a jejímu brzkému uvedení funkční vakcíny na trh, tak přinesly největší nárůst hodnoty samotných akcií Moderny. Velké zhodnocení Moderny, tak zajistilo potvrzení naší hypotézy H3, farmaceutické společnosti skutečně znamenaly pro investory větší ziskovost a splnily tak to, co se od našeho rizikového portfolia očekávalo.

Výkonnost konzervativního portfolia byla také velmi uspokojivá a riziko citelné ztráty zde bylo v porovnání farmaceutického minimální. Malý, začínající investor by měl vždy volit bezpečnější strategii a využívat své znalosti opatrně. Jak potvrdilo ověření výkonnosti s burzovními indexy, obě portfolia byla velmi dobře zvolena a překonaly výkonnost celého trhu. Z tohoto důvodu není chybou, aby nezkušený investor získával praxi v obchodování na kapitálových trzích konzervativním přístupem k investování. Naprostá většina začátečníků se ocitá ve ztrátách, je tedy povinnost dbát na to, aby nás prvotní ztráty jako investora neodradily nadobro. Výměnou za tyto počáteční neúspěchy jsou zkušenosti, které jsou klíčovým faktorem pro budoucí ziskovost investora a jeho schopnost úspěšně podnikat riskantní kroky jako v případě naší praktické části. Nejpodstatnější roli

tak hraje spíše celkový vývoj ekonomické situace po celém světě a diverzifikování akciových titulů ztrácí svou podstatu v oblasti různých odvětví působnosti daných společností.

Každý investor si tak musí stanovit svou strategii podle preferencí, zda je ochotný podstoupit velké riziko za vidinou rychlejšího a většího zhodnocení svých prostředků, nebo považuje investování do cenných papírů pouze za bezpečný přístav ochraňující finanční prostředky před inflací. V případě ochoty toto riziko podstoupit za výjimečné situace, která se odehrává ve světě, je poté riziková investice v takových případech jako je pandemie či jiné světové problémy nejlepší volbou. Na kapitálovém trhu je však povinnost každou takovou situaci ve světě vyhodnocovat individuálně, sledovat vývoj světového dění, ekonomiky a brát ohled i na fundamentální stránku daných akcií. Po zvolení libovolné strategie investorem je naprosto podstatné, aby emoce neměly vliv na jeho jednání a důležitá rozhodnutí. Investiční kroky založené na emocích bývají v naprosté většině ztrátové, jak poukázala naše praktická a teoretická část.

# Seznam použité literatury

1. BREALEY, Richard A. a MYERS, Stewart C.. *Teorie a praxe firemních financí*. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-189-4. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:79982a60-77f0-11e5-9690-005056827e51>
2. COCHRANE, John H. *Asset pricing: Revised edition*. Princeton University Press, 2009.
3. ELDER, Alexander. *Tradingem k bohatství: psychologie, obchodní systémy, money management*. Tetčice: Impossible, c2006. ISBN 80-239-7048-8. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:a23b9bb0-aaca-11e6-b707-005056827e51>
4. HLADÍK, René. *Trhy cenných papírů: (akcie a dluhopisy)*. Ústí nad Labem: Reneco, 2009. ISBN 80-86563-24-3. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:dc15ece0-1bc1-11e4-8f64-005056827e52>
5. FERNANDEZ, P., Martinez, M., & Fernández Acín, I. (2019). *Market risk premium and risk-free rate used for 69 countries in 2019: A survey*. Available at SSRN 3358901.
6. JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. Praha: Grada, 2009a. ISBN 978-80-247-2963-3. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:650e55d0-e32a-11e8-bc37-005056827e51>
7. JÍLEK, Josef. *Finanční trhy a investování*. Praha: Grada, 2009b. ISBN 978-80-247-1653-4. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:46391f10-c30c-11e4-b2e2-005056827e52>
8. KONEČNÝ, Ladislav. *Akcie a burza: jediná kniha, kterou potřebuješ*. Zlín: Tigris, 2011. ISBN 978-80-860-6233-4. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:59b20290-dacc-11e5-a3e0-005056827e51>
9. KOSTOLANY, André a JEŘÁBEK, Petr. *Kostolanyho burzovní seminář pro kapitálové investory a spekulanty*. Praha: Mirage, 2000. ISBN 80-238-5969-2. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:9b540b20-9436-11e6-9325-005056827e52>
10. KRYL, Tomáš. *Co chcete vědět o cenných papírech: akcie, dluhopisy, podílové listy, burza cenných papírů, RM-Systém, makléř, daně*. Praha: Linde, 1995. ISBN 80-85647-85-0. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:ee1a1460-a410-11ea-b0db-005056827e52>
11. MALKIEL, Burton Gordon. *Náhodná procházka po Wall Street: časem prověřená strategie úspěšného investování*. Praha: Pragma, c2012. ISBN 978-80-7349-307-3. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:c011cc90-8949-11e8-bb44-5ef3fc9ae867>
12. NOVOTNÝ, Josef. *Investování na finančních trzích s podporou psychologické analýzy*. Ostrava: Key Publishing s.r.o., 2018. ISBN 978-80-7418-291-4. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:c218a770-3b8b-11ea-85b5-005056827e52>

13. REJNUŠ, Oldřich. *Teorie a praxe obchodování s cennými papíry: teorie a praxe*. Praha: Computer Press, c2001. ISBN 80-7226-571-7. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:f6f819a0-2985-11e2-9f39-005056827e51>

14. VESELÁ J.: *Burzy a burzovní obchody*, Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomia, 2005, ISBN 80-245-0939-3

15. VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-647-9. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:710118f0-61ab-11e9-b8c0-005056827e52>

## Internetové zdroje

16. Zákon č. 90/2012 Sb.: Zákon o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích). *Zákony pro lidi* [online]. ©2010-2021 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-90>
17. Vyhláška č. 319/2017 Sb.: Vyhláška o odborné způsobilosti pro distribuci na kapitálovém trhu. *Zákony pro lidi* [online]. © 2010-2021 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-319>
18. TUREK, Ludvík. Broker. *CzechWealth* [online]. ©2006–2021 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.czechwealth.cz/slovník-pojmu/broker>
19. TUREK, Ludvík. Burzovní makléř. *CzechWealth* [online]. © 2006–2021 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.czechwealth.cz/slovník-pojmu/burzovni-makler>
20. TUREK, Ludvík. Rád bych se uplatnil jako burzovní makléř. *CzechWealth* [online]. 2017, 8. 8. 2017 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.czechwealth.cz/ptejte-se/jak-se-stat-burzovnim-maklerem>
21. Srovnání brokerů pro obchodování akcií (2021). *FINEX.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://finex.cz/rubrika/akcie/akciovni-brokeri/>
22. Převody majetkové účasti v obchodních společnostech. *BusinessInfo.cz* [online]. 2018, 29. 11. 2018 [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: [https://www.businessinfo.cz/navody/prevody-majetkove-ucasti-v-obchodnich-spolocnostech-ppbi/2/?fbclid=IwAR2YafJJJ\\_keGTJDOfcy95NzcEEE-8MrMZk6QpCi3t5Dz3YRcFiklaeB4A](https://www.businessinfo.cz/navody/prevody-majetkove-ucasti-v-obchodnich-spolocnostech-ppbi/2/?fbclid=IwAR2YafJJJ_keGTJDOfcy95NzcEEE-8MrMZk6QpCi3t5Dz3YRcFiklaeB4A)
23. BCPP hlavním organizátorem trhu od roku 1871. *Burza cenných papírů Praha* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.pse.cz/o-nas>
24. HORÁČEK, Jakub. Největší světové burzy na obchodování. *TradeArena.cz* [online]. 2020 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: [https://www.tradearena.cz/rubriky/aktuality/nejvetsi-svetove-burzy-na-obchodovani\\_227.html](https://www.tradearena.cz/rubriky/aktuality/nejvetsi-svetove-burzy-na-obchodovani_227.html)
25. History and Development. *Shanghai Stock Exchange* [online]. ©2019 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <http://english.sse.com.cn/aboutsse/overview/>
26. Oslo Børs transitions Norwegian listed companies to Euronext's proprietary trading platform Optiq®. *Euronext* [online]. ©2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.euronext.com/en/about/media/euronext-press-releases/oslo-bors-transitions-norwegian-listed-companies-uronexts>

27. NYSE and Euronext 'set to merge'. *BBC* [online]. © 2021, 21.5.2006 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/5002438.stm>
28. Total Market Cap. *NYSE* [online]. ©2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.nyse.com/market-cap>
29. Japan Exchange Group Inc (JPXGY). *YCHARTS* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: [https://ycharts.com/companies/JPXGY/market\\_cap](https://ycharts.com/companies/JPXGY/market_cap)
30. Čtení cenového grafu. *ThinkMarkets* [online]. © 2021 [cit.2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.thinkmarkets.com/cz/learn-to-trade/intermediate/price-charts/>
31. Jak definovat býčí a medvědí trh a pomoci investorům se rozhodnout? *PATRIA.cz* [online]. 2017, 24.08.2017 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/zpravodajstvi/3607561/jak-definovat-byci-a-medvedi-trh-a-pomoci-investorum-se-rozhodnout.html>
32. KOVAŘÍK, Dominik. Medvědí trh! Trading terminologie. *TRADESMART* [online]. 2018, 15.7.2018 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.tradesmart.cz/medvedi-trh/>
33. KOŤÁTKO, Lukáš. Technická analýza: Praktický průvodce. *LYNX* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.lynxbroker.cz/vzdelavani/technicka-analyza-kdy-nakoupit-akcie/>
34. Co je technická analýza? *Xtb* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.xtb.com/cz/xtb-akademie/co-je-technicka-analyza>
35. KALVODA, Andrej. 2. díl Seriálu technické analýzy – Supporty a resistance. *Finex.cz* [online]. 2014 [cit.2021-04-02]. Dostupné z: <https://finex.cz/technicka-analyza-supporty-a-resistance/?ac=support&sc=autocomplete>
36. 33. díl Seriálu technické analýzy – Proč a jak sledovat volume (objem). *Finex.cz* [online]. 2019 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://finex.cz/technicka-analyza-volume-objem/>
37. KALVODA, Andrej. 9. díl Seriálu technické analýzy – Cenové formace dvojitě dno, dvojitě vrchol. *Finex.cz* [online]. 2015 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://finex.cz/cenova-formace-dvojite-dno-dvojity-vrchol/>
38. KRUPIČKA, Tomáš. Proč (ne)funguje technická analýza. *FXstreet* [online]. 2016, 22.07.2016 [cit. 2021-04-12]. Dostupné z: <https://www.fxstreet.cz/tomas-krupicka-proc-nefunguje-technicka-analyza.html?fbclid=IwAR3Evhn5aiyHhTLrGcJVHCHXcMz1zQnU9VBozd01Ee1fAajh013FaZOi7w>

39. Stochastic Indikátor do hloubky – Stochastic oscillator. *ADMIRALMARKETS* [online]. Praha, 2020, 27.8.2020 [cit. 2021-04-12]. Dostupné z: [https://admiralmarkets.com/cz/education/articles/forex-indicators/indikator-stochastic?fbclid=IwAR1iIoSff5gBbi-pSCJ57d6I575avSLIP9dNH6jyBCmA3Cr0GSts3g1E\\_U4](https://admiralmarkets.com/cz/education/articles/forex-indicators/indikator-stochastic?fbclid=IwAR1iIoSff5gBbi-pSCJ57d6I575avSLIP9dNH6jyBCmA3Cr0GSts3g1E_U4)
40. VENCL, Jiří. Finanční deriváty: Opce – Co jsou to opce? Jak je obchodovat? *Finex.cz* [online]. 2019 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://finex.cz/co-jsou-opce/>
41. SOUSTRUŽNÍK, Jiří. Média a výnosy akcií. *PATRIA.cz* [online]. 2007, 11.12.2007 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/zpravodajstvi/1115625/media-a-vynosy-akcii.html>
42. KOVAŘÍK, Dominik. Tulipánová horečka 1634-1637. Co se přesně stalo? *PATRIA.cz* [online]. 2018, 15.1.2018 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.tradesmart.cz/tulipanova-horecka-1634-1637/>
43. RÁDY, Andrej. Efekt FOMO je velký nepřítel investorů: Jak s ním (ne)bojovat? *Investiční web* [online]. 2021, 8.1.2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.investicniweb.cz/investice/strategie-analyzy-tipy/efekt-fomo-je-velky-nepritel-investoru-jak-s-nim-nebojovat>
44. Dluhopisy. *RM-SYSTÉM* [online]. © 2008 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.rmsystem.cz/vzdelavani/cenne-papiry/dluhopisy>
45. Obchodování s dluhopisy. *LYNX* [online]. [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.lynxbroker.cz/dluhopisy-vysvetleni/#1553162057564-5727ea57-ce13>
46. Konvertibilní dluhopisy. *Dluhopisy.cz* [online]. © 2015–2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://dluhopisy.cz/clanek-konvertibilni-dluhopisy>
47. TUREK, Ludvík. Svolatelný dluhopis (callable bond). *CzechWealth* [online]. © 2006–2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.czechwealth.cz/slovník-pojmu/svolatelny-dluhopis-callable-bond>
48. Vše o produktech: Dluhopisové fondy. *Česká spořitelna* [online]. [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: [https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Know-How/VuC5uA1e\\_o\\_produktech/DluhopisovuC3uA9\\_fondy/index.phtml](https://cz.products.erstegroup.com/Retail/cs/Know-How/VuC5uA1e_o_produktech/DluhopisovuC3uA9_fondy/index.phtml)
49. VYHNANOVSKÝ, Ondřej. Já, robot v Amazonu. *LIDOVKY.cz* [online]. 2016 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.lidovky.cz/skladnik.aspx>
50. Amazon: The Truth Behind the Click. *BBC* [online]. 2013 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.bbc.co.uk/programmes/n3csvg5g>

51. HE REAL-TIME BILLIONAIRES LIST. *Forbes* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: [https://www.forbes.com/real-time-billionaires/?fbclid=IwAR2x\\_83HhLRczZvUiHvfKGa86gLixYrnJAZ3IREzT6V-axPESqa3mPET6Ek#5a8ba61b3d78](https://www.forbes.com/real-time-billionaires/?fbclid=IwAR2x_83HhLRczZvUiHvfKGa86gLixYrnJAZ3IREzT6V-axPESqa3mPET6Ek#5a8ba61b3d78)
52. LORENCE, Kim. Moderna Reports 2018 Fourth Quarter and Full Year Financial Results and Highlights Recent Pipeline Progress. *Moderna* [online]. 2019 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: [https://investors.modernatx.com/news-releases/news-release-details/moderna-reports-2018-fourth-quarter-and-full-year-financial/?fbclid=IwAR0zpCUa2bvh\\_tGB3IsobdJelKP0jzpYWtNjFYkPh0j11Qe24mObZ1P\\_HHg](https://investors.modernatx.com/news-releases/news-release-details/moderna-reports-2018-fourth-quarter-and-full-year-financial/?fbclid=IwAR0zpCUa2bvh_tGB3IsobdJelKP0jzpYWtNjFYkPh0j11Qe24mObZ1P_HHg)
53. LAVINA, Talukdar. Moderna Reports 2019 Fourth Quarter and Full Year Financial Results and Highlights Advancements in Core Modalities. *Moderna* [online]. 2020 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: [https://investors.modernatx.com/news-releases/news-release-details/moderna-reports-2019-fourth-quarter-and-full-year-financial/?fbclid=IwAR2UiXdtlAgz\\_qbftzAKlq-1oR5QAjQupkXbNuRF1mzvCtx8eWEwnHsng8](https://investors.modernatx.com/news-releases/news-release-details/moderna-reports-2019-fourth-quarter-and-full-year-financial/?fbclid=IwAR2UiXdtlAgz_qbftzAKlq-1oR5QAjQupkXbNuRF1mzvCtx8eWEwnHsng8)
54. LAVINA, Talukdar. Moderna's COVID-19 Vaccine Candidate Meets its Primary Efficacy Endpoint in the First Interim Analysis of the Phase 3 COVE Study. *Moderna* [online]. 2020 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://investors.modernatx.com/news-releases/news-release-details/modernas-covid-19-vaccine-candidate-meets-its-primary-efficacy/?fbclid=IwAR2hzlxt5R8Zc77KpOzuqfAPR5t6NRBGwnyLFAWasVsE9Y9r4ybjKzuxcl4>
55. *Fiscal Year 2018 Annual Financial Report: The Walt Disney Company* [online]. Washington, D.C, 2019 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://thewaltdisneycompany.com/app/uploads/2019/01/2018-Annual-Report.pdf>
56. What does mRNA do? mRNA produces instructions to make proteins that may treat or prevent disease. *Moderna* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.modernatx.com/mrna-technology/science-and-fundamentals-mrna-technology>
57. TMEJOVÁ, Kristýna. Konec azbestového zásypu. Na soud přišlo 15 tisíc žalob a Johnson & Johnson hodil ručník do ringu. *Forbes* [online]. 2020, 21. května 2020 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://forbes.cz/espresso/konec-azbestoveho-zasypu-na-soud-prislo-15-tisic-zalob-a-johnson-johnson-hodil-rucnik-do-ringu/>
58. O společnosti. *Pfizer* [online]. [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: [https://www.pfizer.cz/o\\_spolecnosti](https://www.pfizer.cz/o_spolecnosti)
59. Disney Company. *Britannica* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/topic/Disney-Company>

60. ABOUT THE WALT DISNEY COMPANY. *The Walt Disney Company* [online]. © 2021 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: <https://thewaltdisneycompany.com/about/#our-businesses>

61. Analýza – Moderna Inc (MRNA) Nasdaq. *Colosseum* [online]. 2020 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.colosseum.cz/blog/analyzy/analyza-moderna-inc-mrna-nasdaq.html>

62. ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 *Apple Inc.* [online]. Washington, D.C, 2019 [cit. 2021-04-09]. Dostupné z: [https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/a/NASDAQ\\_AAPL\\_2018.pdf?fbclid=IwAR1Vs1XvqVnYDSoOxZ2caJBD0mn3v7T0Qu1eNdOzi1KUbyYIXnuth7ufNsDM](https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/a/NASDAQ_AAPL_2018.pdf?fbclid=IwAR1Vs1XvqVnYDSoOxZ2caJBD0mn3v7T0Qu1eNdOzi1KUbyYIXnuth7ufNsDM)

63. Akcie, kterým se bude po koronaviru dařit. *Colosseum* [online]. 2020 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.colosseum.cz/blog/zpravodajstvi/akcie-kterym-se-bude-po-koronaviru-darit.html>

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Liniový graf.....	23
Obrázek 2 Popis jedné svíčky na grafu.....	24
Obrázek 3 Svícový graf .....	24
Obrázek 4 Proražení rezistence, ze které se stal support .....	25
Obrázek 5 Linie trendu .....	26
Obrázek 6 RSI indikátor .....	27
Obrázek 7 Fibonacciho retracement.....	28
Obrázek 8 Volume.....	29
Obrázek 9 Double top .....	30
Obrázek 10 Head and shoulders .....	31
Obrázek 11 Cup with handle.....	32
Obrázek 12 Technická analýza náhodné procházky.....	33
Obrázek 13 Moderna při vstupní pozici s prvky technické analýzy .....	38
Obrázek 14 Pfizer Inc. při vstupní pozici s prvky technické analýzy.....	39
Obrázek 15 Johnson & Johnson při vstupní pozici s prvky technické analýzy .....	40
Obrázek 16 Apple Inc. při vstupní pozici s prvky technické analýzy .....	42
Obrázek 17 The Walt Disney Company při vstupní pozici s prvky technické analýzy .....	43
Obrázek 18 Amazon.com při vstupní pozici s prvky technické analýzy .....	44
Obrázek 19 Korelační podobnost.....	46
Obrázek 20 Korelační podobnost.....	47
Obrázek 21 Otestování výkonnosti farmaceutického portfolia vůči burzovním indexům.....	49
Obrázek 22 Otestování výkonnosti konzervativního portfolia vůči burzovním indexům .....	50

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Přehled složení farmaceutického portfolia .....	36
Tabulka 2 Přehled složení diverzifikovaných firem .....	41
Tabulka 3 Roční výkonnosti farmaceutických firem .....	45
Tabulka 4 Roční výkonnost konzervativního portfolia.....	46
Tabulka 5 Porovnání výkonnosti našich investic.....	48
Tabulka 6 Otestování výkonnosti farmaceutického portfolia vůči burzovním indexům .....	49
Tabulka 7 Otestování výkonnosti konzervativního portfolia vůči burzovním indexům.....	50

