



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

**ŘÍZENÍ VOLNÉHO KAPITÁLU PODNIKU NA
FINANČNÍM TRHU**

MANAGEMENT OF FREE CAPITAL ON THE FINANCIAL MARKET

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Dominik Malo

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Jan Budík, Ph.D.

BRNO 2020

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav managementu
Student: **Bc. Dominik Malo**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku
Vedoucí práce: **Ing. Jan Budík, Ph.D.**
Akademický rok: 2019/20

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

Řízení volného kapitálu podniku na finančním trhu

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy
Teoretická východiska práce
Analýza problému
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je identifikace investičních příležitostí na finančním trhu se zaměřením na investiční fondy. Vzájemná komparace vybraných fondů s ohledem na výsledky rizikových ukazatelů výkonnosti, zhodnocení těchto výsledků a sestavení investičního doporučení pro vybranou společnost.

Základní literární prameny:

JÍLEK, Josef. Kapitálové trhy a investování. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 656 s. ISBN 978-80-2-7-2963-3.

KOHOUT, Pavel. Investiční strategie pro třetí tisíciletí. 7. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. 272 s. ISBN 978-80-247-5064-4.

LIŠKA, Václav a Jan GAZDA. Kapitálové trhy a kolektivní investování. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 525 s. ISBN 80-86419-63-0.

REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy. 4. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2014. 768 s. ISBN: 978-80-2-7-3671-6.

ZMEŠKAL, Zdeněk, Dana Dluhošová a Tomáš Tichý. Finanční modely, koncepty, metody a aplikace. 3. přepracované a rozšířené vyd. Praha: Ekopress, 2013. 267 s. ISBN 978–80-86929-91-8. Termín

odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2019/20

V Brně dne 29.2.2020

L. S.

doc. Ing. Robert Zich, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Táto diplomová práca sa zaoberá riadením voľného kapitáli vybraného podniku na finančnom trhu so zameraním na podielové fondy a fondy typu ETF. Výsledkom je konštrukcia a analýza potenciálneho zhodnotenia investičnej stratégie interpretovaná prostredníctvom historických dát a komparácia výsledkov s alternatívnymi možnosťami zhodnotenia finančných prostriedkov, predovšetkým formou podielových fondov.

Abstract

This diploma thesis deals with the management of free capital of a selected company on the financial market with a focus on mutual funds and ETFs. The result is the construction and analysis of the potential appreciation of the investment strategy interpreted through historical data and a comparison of the results with alternative options for the appreciation of financial capital, especially in the form of mutual funds.

Kľúčové slová

Finančný trh, investícia, investičná stratégia, podielový fond, ETF fond, Quantopian, zhodnotenie výkonnosti

Key words

Financial market, investment, investment strategy, mutual fund, ETF fund, Quantopian, performance evaluation

Bibliografická citácia

MALO, Dominik. *Řízení volného kapitálu podniku na finančním trhu*. Brno, 2020. Dostupné také z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/127608>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu. Vedoucí práce Jan Budík.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 17. května 2020

.....

podpis studenta

Pod'akovanie

Týmto by som chcel pod'akovať vedúcemu práce Ing. Janovi Budíkovi, Ph.D. za odborné vedenie, vynaložený čas a ochotnú spoluprácu. Ďakujem aj spoločnosti INOVA Holýšov s. r. o. za spoluprácu a poskytnutie údajov potrebných na vypracovanie tejto práce.

OBSAH

ÚVOD.....	12
1 CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY	14
1.1 Ciele práce	14
1.2 Metódy práce.....	14
1.3 Postupy spracovania práce	14
2 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE.....	16
2.1 Finančný trh	16
2.2 Charakteristika a podstata investičnej činnosti	17
2.3 Kolektívne investovanie	18
2.3.1 Investičná spoločnosť, investičný fond a podielový fond	20
2.4 Členenie podielových fondov	21
2.4.1 Fondy peňažných trhov	21
2.4.2 Dlhopisové fondy	22
2.4.3 Akciové fondy.....	22
2.4.4 Zmiešané fondy.....	23
2.4.5 Fondy fondov	23
2.5 Ďalšie členenie podielových fondov	24
2.5.1 Členenie z pohľadu prípustného rizika.....	24
2.5.2 Členenie na zahranične a tuzemsky orientované fondy	24
2.5.3 Členenie na základe poplatkov spojených s podielovým fondom	24
2.5.4 Členenie na základe spôsobu správy portfólia.....	25
2.6 Exchange Traded Funds (ETF)	26
2.6.1 Akciové burzovo obchodované fondy.....	26
2.6.2 Dlhopisové ETF	27
2.6.3 Komoditné ETF.....	27
2.6.4 Menové ETF	27

2.6.5	Exotické ETF	28
2.7	Meranie výnosov	29
2.8	Meranie investičného rizika	31
2.8.1	Systematické a nesystematické riziko	31
2.8.2	Volatilita	32
2.9	Ukazovatele rizikovo upravených výnosov	34
2.9.1	Sharpov pomer	34
2.9.2	Sortinov pomer.....	35
2.9.3	Modigliani – Modigliani metóda(MM)	36
2.9.4	Jensenova alfa	37
2.10	Finančná analýza	38
2.10.1	ROA – rentabilita celkového kapitálu	38
2.10.2	ROE – rentabilita vlastného kapitálu.....	38
2.10.3	Doba obratu pohľadávok	39
2.10.4	Doba obratu záväzkov	39
2.10.5	Celková zadlženosť	39
2.10.6	Kvóta vlastného kapitálu	40
2.10.7	Okamžitá likvidita	40
2.10.8	Pohotová likvidita	40
2.10.9	Bežná likvidita	41
2.10.10	Altmanova formula bankrotu	41
2.10.11	Index IN99.....	42
2.11	Quantopian.....	43
3	ANALÝZA PROBLÉMU.....	44
3.1	Charakteristika spoločnosti.....	45
3.2	Finančná analýza (obdobie 2008–2012).....	46
3.2.1	Rentabilita.....	46

3.2.2	Zadlženosť a doba obratu pohľadávok/záväzkov	47
3.2.3	Likvidita.....	49
3.2.4	Bankrotové modely	51
3.2.5	Zhrnutie – finančná analýza (obdobie 2008–2012)	51
3.3	Finančná analýza (obdobie 2017–2019).....	53
3.3.1	Rentabilita.....	53
3.3.2	Likvidita.....	54
3.3.3	Bankrotové modely	54
3.3.4	Zhrnutie – finančná analýza (obdobie 2017–2019)	55
3.4	Analýza výkonnosti podielových fondov (obdobie 2008–2012).....	56
3.4.1	BGF World Healthscience (USD) - LU0122379950	57
3.4.2	Franklin Biotechnology Discovery Fund (USD) - LU0109394709.....	57
3.4.3	Franklin Technology Fund (USD) - LU0109392836.....	58
3.4.4	Amundi Funds CPR Global Lifestyles AE (EUR) - LU0568611817	58
3.4.5	BGF Global High Yield Bond (USD) - LU0171284937.....	61
3.4.6	Amundi Funds Emerging Markets Bond (EUR) - LU1882449801	61
3.4.7	FF - US High Yield Fund (EUR) - LU0261953904	62
3.4.8	HSBC GIF Euro High Yield Bond (EUR) - LU0165128348.....	62
3.4.9	BGF Global Allocation (EUR) - LU0171283459.....	65
3.4.10	FF - European Multi Asset Income Fund (EUR) - LU0261950553	66
3.4.11	NN (L) Patrimonial Aggressive P (EUR) - LU0119195450	66
3.4.12	Templeton Global Income Fund (EUR) - LU0211332563	67
3.4.13	Zhrnutie – analýza výkonnosti podielových fondov v období 2008 - 2012.....	69
3.4.14	Výkonnosť vybraných podielových fondov v roku 2020.....	70
3.5	Analýza sporiacich účtov.....	72
4	VLASTNÝ NÁVRH RIEŠENIA	74
4.1	Tvorba vlastnej investičnej stratégie	74

4.1.1	Výber ETF fondov využitých v investičnej stratégii	75
4.1.2	Investičné stratégie - popis	79
4.1.3	Stratégia 1	79
4.1.4	Stratégia 2	80
4.1.5	Stratégia 3	82
4.1.6	Investičné stratégie v období 2008–2012 – zhodnotenie	83
4.1.7	Zhodnotenie výkonnosti investičných stratégií v roku 2020.....	84
4.2	Investičné odporúčenie vedeniu podniku	87
ZÁVER.....		88
ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJOV		90
ZOZNAM GRAFOV		95
ZOZNAM TABULIEK		96
ZOZNAM OBRÁZKOV		97
ZOZNAM VZORCOV		98
ZOZNAM PRÍLOH.....		99

ÚVOD

V nadväznosti na svoju bakalársku prácu som sa rozhodol aj naďalej spolupracovať so spoločnosťou Inova Holýšov s. r. o. Keďže mnou navrhované riešenie v bakalárskej práci nebolo doteraz realizované a vo svetle aktuálnej situácie, v súvislosti s opatreniami zavedenými v boji proti vírusovému ochoreniu COVID-19, pravdepodobne ani v dohľadnej dobe nebude. Opatrenia zavedené vládou Českej republiky a okolitých štátov spôsobujú ochladzovanie ekonomiky ktoré vedie k recesií, čo je v súčasnosti rozšírený a diskutovaný názor nie len v akademickej obci.

Podľa šéfky Medzinárodného menového fondu (MMF) Kristaliny Georgievovej predstavuje kríza spôsobená Koronavírusom veľkú hrozbu pre celý svet. Podľa jej slov má Koronavírus na ekonomiku oveľa horší dopad ako mala globálna finančná kríza z rokov 2008 a 2009.

„Nikdy v histórii MMF sme neboli svedkami toho, že by sa svetová ekonomika zastavila,“ povedala Georgievová v prejave v ženevskom sídle Svetovej zdravotníckej organizácii (HN, 2020).

Otázka znie: *„Čo by mal v tejto situácii podnik robiť, aby nie len prežil. Ale zároveň profitoval z tejto príležitosti?“* V momente kedy podnik nemôže dosiahnuť vyššieho alebo aspoň zrovnateľného hospodárskeho výsledku v budúcom hospodárskom období vlastnou činnosťou, ani za predpokladu využitia vlastných finančných prostriedkov vo forme investície do vlastnej podnikateľskej činnosti. Javí sa ako veľmi vhodná varianta zhodnotenie týchto voľných finančných prostriedkov na finančnom trhu. Táto diplomová práca sa bude ďalej zaoberať touto problematikou, hľadaním najvhodnejšej varianty zhodnotenia vlastného kapitálu podniku a zároveň zostavením odporúčenia smerujúceho k vedeniu spoločnosti.

Prvá časť práce bude zameraná na teoretické východiská. Tieto teoretické znalosti sú kľúčové nie len pri pochopení danej problematiky, ktorú diplomová práca rieši, ale aj k nasledujúcej praktickej aplikácii v analytickej a návrhovej časti.

V analytickej časti, ktorá nadväzuje na časť teoretickú, bude za pomoci finančnej analýzy, zhodnotená finančná situácia spoločnosti INOVA Holýšov s. r. o. v období 2008–2012. Toto obdobie bolo zvolené, na základe zrovnateľnosti aktuálnej krízy a poslednej hospodárskej krízy, ktorá prebiehala práve v tomto analyzovanom období. Za pomoci finančnej analýzy budú

odhalené slabé stránky tohto podniku. Zároveň sa dospeje k záveru, akú veľkú čiastku si môže podnik dovoliť investovať bez toho aby ohrozil vlastnú hospodársku činnosť. Druhým analyzovaným obdobím bude obdobie bezprostredne pred krízou spojenou s COVID-19 a to obdobie 2017–2019, táto bude vykonaná práve preto aby sa odhalili prípadné problémy ktoré sa vyskytli už pred krízou. Súčasťou tejto časti diplomovej práce, je taktiež analýza vybraných podielových fondov. Ich výkonnosť bude analyzovaná na základe poznatkov nadobudnutých v teoretickej časti práce. Na záver tejto časti práce bude ešte preskúmaná možnosť využitia bežného sporiaceho účtu v kontraste s možnosťou zhodnotenia voľných finančných prostriedkov formou investičných fondov.

Návrhová časť bude venovaná tvorbe niekoľkých vlastných investičných stratégií, so zameraním na fondy typu ETF. Navrhované stratégie využívajú algoritmy jazyku Python 3.5 za využitia platformy Quantopian. Každá z týchto stratégií bude popísaná a ich výsledky na záver zhodnotené a zrovnané s inými možnosťami zhodnotenia kapitálu na finančnom trhu.

Na záver bude zostavené investičné odporúčenie smerujúce vedeniu spoločnosti, ktoré bude najpriateľnejšie na základe prevedených analýz.

1 CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY

V nasledujúcej kapitole budú uvedené ciele práce ako aj metodiky a postupy práce vedúce k naplneniu týchto vytýčených cieľov.

1.1 Ciele práce

Cieľom tejto diplomovej práce je identifikácia aktuálnych investičných príležitostí na finančnom trhu, pričom je pozornosť zameraná predovšetkým na investičné fondy. Formulácia vhodnej stratégie riadenia voľných peňažných prostriedkov s cieľom dosiahnuť, čo najväčšieho zhodnotenia s podstúpením primeraného rizika.

Hlavným cieľom je teda konštrukcia investičného portfólia a stratégia obchodovania ktorá bude aplikovaná po dobu než ekonomika prekoná recesiú a podnik sa bude môcť znovu sústrediť na vlastnú hospodársku činnosť a bude môcť koncentrovať stávajúce aj novonadobudnuté finančné prostriedky do vlastného rozvoja.

1.2 Metódy práce

Táto diplomová práca stavia na poznatkoch a analýzach spoločnosti INOVA Holýšov s. r. o., tie boli prevedené a nadobudnuté v rámci bakalárskej práce zameranej na analýzu ekonomických ukazovateľov za pomoci štatistických metód. Veľmi prínosným pre účely spracovania tejto práce je fakt, že v bakalárskej práci bola prevedená analýza spoločnosti od jej vzniku a teda pokrýva obdobie poslednej globálnej finančnej krízy, na ktoré sa práca zameriava pretože paralela medzi súčasnou krízou a krízou v rokoch 2008–2009 je zjavná. Zároveň sa jedná o pomerne nedávnu udalosť s množstvom dostupných dát či už z prostredia trhu alebo prostredia analyzovaného podniku. Preto sa práca sústreďuje na obdobie poslednej krízy s tým, že stavia na predpoklade podobného vývoja udalosti v blízkej budúcnosti.

1.3 Postupy spracovania práce

Ako už bolo povedané, práca stavia na predpoklade podobnosti vývoja finančného trhu v blízkej budúcnosti s vývojom udalosti po poslednej kríze. Analyzované obdobie je stanovené od 1. 1. 2008 do 31. 12. 2012 dôvodom takto stanoveného obdobia je hlavne fakt, že index S&P

500 ktorý sa bežne a najčastejšie používa pre porovnávanie konštruovaných portfólií a navrhovaných stratégií, bol v porovnaní s predkrízovým stavom stále stratový. Až na začiatku roku 2013 sa vrátil do stavu bezprostredne predchádzajúceho kríze a vykázal zhodnotenie prevyšujúce infláciu za toto obdobie.

Analýzou rôznych fondov, so zameraním na fondy typu ETF bude vytvorené portfólio kombinujúce niekoľko fondov splňujúcich požadované parametre a taktiež stratégia ktorá bude určovať zloženie tohto portfólia v čase. Za týmto účelom bude použitá platforma Quantopian, ktorá používa programovací jazyk Python 3.5. Táto platforma umožňuje nie len analýzu historických dát ale aj konštrukciu a programovanie portfólií s možnosťou tzv. „Backtestingu“, teda spätného testovania výsledkov na historických dátach. Výkonnosť tohto portfólia bude ďalej porovnaná s inými alternatívami investovania voľných finančných prostriedkov podniku ako sú napr. podielové fondy a sporiace účty.

2 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE

Táto kapitola pojednáva o dôležitých pojmoch, ktoré sú kľúčové pre pochopenie celkovej problematiky od samotných investičných rozhodnutí, cez už spomínané podielové fondy, ich hodnotenie a výber.

2.1 Finančný trh

Finančný trh sa dá definovať ako systém inštitúcií a inštrumentov zabezpečujúcich pohyb peňažných prostriedkov a kapitálu prostredníctvom rôznych finančných inštrumentov medzi ekonomickými subjektami na základe ponuky a dopytu (Revenda, 2012).

Zároveň je to miesto, kde ľudia s nadbytkom peňažných prostriedkov môžu uskutočňovať svoje plánované investície. Základnou funkciou finančného trhu je premiestňovanie kapitálu od subjektov, ktorí ho majú nadbytok k tým, ktorí ho majú naopak nedostatok (Rejnuš, 2014).

Finančný trh sa potom ďalej delí na tri hlavné sektory, tak ako to uvádza Ministerstvo financií českej republiky (MFCR, 2019):

1. Sektor bankovníctva: v rámci ktorého sú prijímané vklady od verejnosti (najmä prostredníctvom bežných a sporiacich účtov) a následné poskytovanie bankových úverov. Úverové služby však môžu, na rozdiel od prijímania vkladov poskytovať aj subjekty, ktoré nie sú bankami alebo družstevnými záložňami.
2. Kapitálový trh: taktiež nazývaný sektor investičných služieb, umožňuje smenu kapitálu prostredníctvom cenných papierov a finančných derivátov. Emisie cenných papierov a ich následný nákup investorom je alternatívou financovania potrieb prostredníctvom úveru. Na strane investora je oproti klasickým sporiacim produktom tiež riziko nezhodnotenia prostriedkov.
3. Sektor poisťovníctva: umožňuje ľuďom, ktorí utrpia ujmu na majetku, živote či zdraví, aby im táto strata bola finančne kompenzovaná. Prenesením riziká finančnej škody na poisťovňu dochádza k rozdeleniu rizika medzi viacerými zúčastnených, a finančná

náhrada tak v porovnaní so sporením alebo investovaním nie je obmedzená nasparenými prostriedky jednotlivca (MFCR,2019).

2.2 Charakteristika a podstata investičnej činnosti

Investícia ako taká predstavuje zámerné obetovanie dnešnej hodnoty s cieľom získania vyššej, hoci aj nejistej hodnoty v budúcnosti. Tieto investície sú realizované prostredníctvom nákupu rôznych investičných aktív, kedy tieto aktíva slúžia k rozmnoženiu, kumulácií ich existujúcej hodnoty v budúcnosti. Je to tým, že ich zakúpením získajú buď nárok na plynúce finančné toky, alebo rozdielom medzi obstarávacou cenou a predajnou cenou v budúcnosti. Dôležitým aspektom je u investície taktiež dôkladná analýza, navyše s prísľubom bezpečného zachovania istiny a k tomu odpovedajúci výnos. Pokiaľ nie sú splnené tieto požiadavky, už naďalej nehovoríme o investícií ale o tzv. špekulácií (Rejnuš, 2014).

Poznáme dve základné kategórie delenia investícií:

- 1) Reálne investície: charakterizované ako hmotné aktíva. Príkladom takýchto investícií sú napr. investície do podnikania, nehnuteľností, umeleckých predmetov a komodít. Sú populárne najmä v období neistoty na finančnom trhu.
- 2) Finančné investície: majú predovšetkým formu investícií do finančných inštrumentov, patria sem napr. akcie, dlhopisy a iné cenné papiere. Charakteristickým znakom finančných investícií je kombinácia vlastností peňažných prostriedkov, majetkových a dlhových aktív (Rejnuš, 2014).

Investora je možno opísať ako osobu, ktorá hľadá príležitosti, pomocou ktorých by zhodnotila svoje voľné peňažné prostriedky formou vyššie zmieňovaných investícií. Podstatné je, že investor nemusí byť iba fyzická osoba nepodnikateľ, môže to byť fyzická osoba podnikateľ, tak ako aj právnická osoba. Investorov možno rozlíšiť na individuálnych a kvalifikovaných inštitucionálnych. Individuálni investori sú také osoby, ktoré vkladajú peňažné prostriedky do investičných nástrojov, pričom k tejto činnosti nemajú určených svojich vlastných zamestnancov. Kvalifikovaní inštitucionálni investori sú inštitúcie, ktoré majú svojich vlastných zamestnancov určených na obhospodarovanie veľkých objemov zverených peňažných prostriedkov (Budík, 2011).

2.3 Kolektívne investovanie

Táto forma investovania je veľmi populárna hlavne medzi radami individuálnych investorov a prináša so sebou radu výhod. Investovanie prostredníctvom podielových a investičných fondov sa finančný trh otvára menej majetným a v oblasti investovania menej znalým a skúseným osobám.

Podstata kolektívneho investovania je vlastne veľmi jednoduchá. V podstate rovnako ako je to v prípade akciovej spoločnosti kedy viac akcionárov spája sily, aby financovali nový podnik. Investori spájajú svoje sily, aby spoločne investovali do celého portfólia akcií alebo iných cenných papierov. Umožňuje im to vyhnúť sa tým veľkej strate v prípade neúspechu jednej spoločnosti (Tůma, 2014).

Medzi hlavné faktory, ktoré majú vplyv na rastúcu popularitu kolektívneho investovania medzi drobnými investormi, sú jednoduchosť, pohodlnosť investičného procesu a profesionálna správa vložených peňažných prostriedkov. Investičné inštitúcie zostavujú tzv. „rodiny fondov“ s rôznym charakterom zameraním na rozličné finančné trhy. To výrazne znižuje riziko prostredníctvom diverzifikácie (rozkladania rizika). Investori disponujú možnosťou prevádzať svoje finančné prostriedky uložené vo fondoch medzi sebou za nízke transakčné poplatky. Vybavenie možnosti investovania je nenáročné a rýchle, tieto finančné inštrumenty sú v často ponúkané priamo bankovými poradcami v banke alebo externými pracovníkmi zastupujúcimi rôzne poradenské spoločnosti. Tieto peňažné prostriedky sú následne profesionálne spravované odborníkmi, ktorí nepretržite sledujú situáciu na finančných trhoch a dokážu veľmi rýchlo a presne reagovať na neočakávané kurzotvorné výkyvy trhu. Títo finanční experti pri rozhodovaní nad investičným portfóliom vychádzajú z detailne vypracovaných finančných analýz. Portfólio je spravované rozmanitými technikami riadenia investičných rizík prostredníctvom finančných derivátov. V dôsledku tohto procesu je zaistená vyššia výkonnosť portfólia (Musílek, 2011).

Ďalším faktorom, ktorý pozitívne ovplyvňuje popularitu kolektívneho investovania je spomínaná efektívnejšia diverzifikácia rizika. Individuálni investori nemajú také možnosti, aby ich diverzifikácia bola efektívna pri ich individuálnej činnosti. Správca investičného fondu je pri svojej správe schopný dosahovať úspor z rozsah, čo znamená, že individuálnym investorom umožňuje ich podiel v investičnom fonde spravovať za nižšie náklady oproti individuálnej

správe majetku. Veľké množstvo ľudí využíva podielové fondy na vytváranie úspor napr. na dôchodkový vek, prípadne aj pre financovanie vzdelania a bývania svojich detí (Musílek, 2011).

Zákon č. 240/2013 Zb. O investičných spoločnostiach a investičných fondoch, definuje kolektívne investovanie ako: „*Shromažďování peněžních prostředků od veřejnosti vydáváním akcií či podílových listů a provádění společné investice shromážděných peněžních prostředků na základě určené investiční strategie na principu rozložení rizika ve prospěch vlastníků těchto akcií či podílových listů a další správou tohoto majetku.*“

Hlavnými pozitívami, spojenými s kolektívnym investovaním sú najmä:

- a) Jednoduchý spôsob investovania prostredníctvom špecializovaných a hlavne štátom regulovaných finančných inštitúcií.
- b) Minimalizácia informačných a transakčných nákladov.
- c) Vysoká likvidita cenných papierov v držbe investora, ktoré je možné spravidla kedykoľvek odpredať.
- d) Podieľanie sa na kúpach atraktívnych titulov, ktoré by individuálny investor nemohol zakúpiť.
- e) Dosahovanie vyšších výnosov, než by bol investor schopný získať napríklad uložením peňazí v obchodných bankách, napr. formou sporiaceho účtu.
- f) Inštitúcia kolektívneho investovania ponúka širokú ponuku investičných produktov, ktoré dokážu uspokojiť požiadavky rozličných typov investorov (Rejnuš, 2014).

S pozitívami sa ale viažu určité riziká ktoré je nutné si taktiež uvedomiť, týmito rizikami sú:

- a) Možnosť rozdielných záujmov medzi portfólio manažérmi a investormi.
- b) Portfólio manažéri môžu využívať nekalé praktiky.
- c) Na investora dopadajú v plnej miere, nie len zisky ale aj straty (výnimkou sú tzv. garantovaných fondov).
- d) Investor je nútený platiť za správu kapitálu poplatky.
- e) Investor sa vzdáva možnosti samostatného rozhodovania nad investičnými zámermi.
- f) Neexistencia konkrétneho garančného systému pre investorov v prípade bankrotu.
- g) Nedodržanie povinnosti odkúpiť inštrumenty spojené s kolektívnym investovaním, v prípade problémov s likviditou (Musílek, 2011).

2.3.1 Investičná spoločnosť, investičný fond a podielový fond

Investičná spoločnosť je subjektom už spomínaného kolektívneho investovania, ktorého cieľom je vytvárať a následne spravovať podielové fondy. Investičná spoločnosť ale môže vykonávať celý rad ďalších činností, ktoré sú vymedzené v legislatíve konkrétnych krajín. Investičné spoločnosti majú v mnohých krajinách, vrátane Českej republiky, právnu formu akciových spoločností. Majetky týchto spoločností sú často nejakým spôsobom previazané s obchodnými bankami. Takýto spôsob kolektívneho investovania je uplatňovaný predovšetkým v kontinentálnej Európe (Rejnuš, 2014).

Investičný fond je taktiež subjektom kolektívneho investovania, tieto fondy zhromažďujú peňažné prostriedky, a následne ich investujú do rôznych typov investičných inštrumentov. Investície smerujúce do investičných inštrumentov musia byť bezpodmienečne v súlade s podmienkami uvedenými v štatútoch a stanovách investičných fondov. V mnohých krajinách, vrátane Českej republiky, majú investičné fondy právnu formu akciových spoločností. Investor, ktorý vloží svoje peňažné prostriedky do investičnej spoločnosti, dostane akcie. Všetci investori sú teda akcionármi investičného fondu, to znamená, že majú hlasovacie právo a môžu sa zúčastňovať valného zhromaždenia. Portfólia týchto fondov môžu byť spravované buď vlastnými manažérmi, alebo prostredníctvom iných investičných spoločností. Ak je portfólio spravované investičnou spoločnosťou, potom je nevyhnutné, aby medzi týmito subjektmi bola uzavretá patričná zmluva. Kolektívne investovanie prostredníctvom investičných fondov sa uplatňuje častejšie v anglosaských krajinách (Rejnuš, 2014).

Podielové fondy sa od investičných fondov líšia najmä tým, že nemajú status právnických osôb, a takisto nemajú ani právnu subjektivitu. Majetky podielových fondov sú oddelené od majetkov investičných spoločností. Investor, ktorý vloží peniaze do podielového fondu, nie je akcionárom, ale iba podielnikom v podielovom fonde investičnej spoločnosti. Títo podielníci získavajú zvláštny druh cenného papiera tzv. podielový list, ten dáva vlastníčkovi nárok na určitý podiel majetku v podielovom fonde (Valach, 2006).

2.4 Členenie podielových fondov

Na základe skladby portfólia a jeho investičnej stratégie môžeme podielové fondy rozdeliť do niekoľkých základných kategórií. Ako uvádza (Rejnuš, 2014), investičná stratégia jednotlivých fondov, rovnako ako zloženie ich portfólia a spôsob ich správy, musí byť vždy presne vymedzený v ich štatútoch.

Pre účely tejto diplomovej práce nie je dôležité menovať všetky typy fondov kolektívneho investovania a preto budú spomenuté len vybrané kľúčové druhy fondov.

2.4.1 Fondy peňažných trhov

Sú prinajmenšom veľmi bezpečnou formou kolektívneho investovania, pravdepodobne tou najbezpečnejšou, to však znamená zároveň ich nižšiu výnosnosť. Portfóliá týchto fondov sú zložené predovšetkým z veľmi likvidných a málo rizikových finančných inštrumentov. Počas držby podielového listu je len veľmi nízke riziko poklesu jeho kurzu (Rejnuš, 2014).

Ich vznik sa datuje na 70. roky minulého storočia, a to v Spojených štátoch amerických ako reakcia na existenciu úrokových stropov, tieto stropy stanovili maximálne úroky vyplácané bankami svojim vkladateľom. Fondy peňažného trhu majú buď maloobchodné, alebo veľkoobchodné charakter a udržiujú čistú hodnotu aktív na stabilnej úrovni a dosiahnuté výnosy vyplácajú svojim investorom (Musílek, 2011).

Portfólio manažéri týchto fondov investujú do nástrojov peňažného trhu, predovšetkým sa jedná o dlhopisy so splatnosťou do jedného roka, štátne pokladničné poukážky a terminované vklady obchodných bánk. Výnosy plynúce z tejto formy investície sú závislé najmä od výšky krátkodobých úrokových sadzieb na peňažnom trhu. Za určitých okolností môže dôjsť k tomu, že budú výsledné výnosy nižšie než výnos plynúci z termínovaných vkladov v obchodných bankách (Jílek, 2009).

2.4.2 Dlhopisové fondy

Obecne platí, že sú rizikovejšie než fondy peňažných fondov, v dlhodobom horizonte dosahujú oproti nim však vyššieho výnosu. Portfólio manažéri investujú primárne do dlhových cenných papierov, prevažne sa jedná o štátne dlhopisy a kvalitné podnikové dlhopisy. Druhy dlhopisových fondov sú napr. štátne, municipálne, bankové, podnikové, prašivé a mnoho ďalších. V nepatrnej miere môžu byť v portfóliách zastúpené aj ďalšie investičné inštrumenty ako majetkové napr. cenné papiere (Jílek, 2009).

Poznáme niekoľko druhov týchto fondov, sú nimi:

- 1) Príjmové dlhopisové fondy: investujú do štátnych a korporátnych dlhopisov s motívom výplaty vysokých dôchodkov.
- 2) Štátne príjmovej dlhopisové fondy: investujú do štátnych dlhopisov, ktoré vyplácajú vysoké bežné dôchodky.
- 3) Hypotekárne príjmovej fondy: investujú do hypotekárnych dlhopisov s vysokou výplatou bežných dôchodkov.
- 4) Globálne dlhopisové fondy: investujú do amerických a zahraničných dlhopisov štátneho a korporátneho sektora.
- 5) Korporatívne dlhopisové fondy: investujú väčšinovú časť portfólia do korporátnych dlhopisov.
- 6) Prašivej dlhopisové fondy: investujú do korporátnych dlhopisov, ktoré majú špekulačný stupeň ratingu, jedná sa teda o investície s vyšším rizikom.
- 7) Municipálne dlhopisové fondy: investujú do dlhopisov miestnych orgánov (Rejnuš, 2014).

2.4.3 Akciové fondy

V obecnej rovine platí, že v dlhodobom horizonte dosahujú vyššieho výnosu než fondy dlhopisové. Akciové fondy sú však výrazne rizikovejšie ako fondy peňažné a dlhopisové. Platí, že tak ako výnos aj riziko sa líši podľa typu akcií obsiahnutých v portfóliu daného fondu. V rámci akciových fondov je možné stretnúť sa aj s indexovými fondmi. Portfólio indexových fondov tvoria akcie zahrnuté v sledovaných akciových indexoch a ich cieľom je len kopírovať vývoj týchto indexov (Jílek, 2009).

Rozlišujeme niekoľko druhov akciových fondov, hlavne z hľadiska ich kvality a podľa zamerania činnosti ich emitentov. Z hľadiska rizikovosti nakupovaných titulov sa jedná o fondy investujúce do tzv. „blue chips“ akcií, fondy investujúce do akcií stredne veľkých podnikov a fondy zamerané na akcie malých podnikov (Rejnuš, 2014).

2.4.4 Zmiešané fondy

Portfólio manažéri týchto fondov investujú prevažne, nie však výhradne do akcií a dlhových cenných papierov, preto nesú názov zmiešané. V nepatrnom zastúpení môžu byť v portfóliách zastúpené aj nástroje peňažného trhu a takisto ďalšie investičné inštrumenty. V dlhodobom horizonte sú výnosy z investícií do zmiešaných fondov vyššie, než výnosy z investícií do dlhopisových fondov. Tu však opäť platí, že s vyšším výnosom sa obvykle spája tiež vyššie riziko (Jílek, 2009).

Na základe pomeru akcií obsiahnutých v portfóliu daného zmiešaného fondu možno členiť tieto fondy na:

- a) defenzívne (menej ako 30 % akcií),
- b) neutrálne (30–50 % akcií),
- c) dynamické (viac ako 50 % akcií).

Cieľom fondov je dosahovať výnosu v akejkoľvek situácii, čo obmedzuje portfólio manažérom investovať väčšie množstvo peňažných prostriedkov práve do akcií (Syrový, 2016).

2.4.5 Fondy fondov

Tento typ fondov môže byť zaradený do akejkoľvek kategórie fondov. Fondy fondov sa delia podľa investičného zamerania. Najčastejšie sú zaradené do fondov akciových, dlhopisových a zmiešaných. Fond fondov nenakupuje jednotlivé cenné papiere, ale je zložený z jednotlivých titulov fondov. Tento druh fondu investuje svoje aktíva do podielových listov a akcií fondov. Hlavnou výhodou týchto fondov je predovšetkým väčšia diverzifikácia rizika, avšak na druhej strane pôsobí väčšia nákladovosť. Tá je spôsobená predovšetkým poplatkami, ktoré sú spojené nie len so samotným fondom, ale aj s poplatkami jednotlivých fondov, do ktorých tento fond investuje (Kociánová, 2012).

2.5 Ďalšie členenie podielových fondov

Podrobným skúmaním teórie podielových fondov je možné bezpochyby dospieť k veľkému množstvu možností členenia. Mimo členenie na základe investičnej stratégie a skladby portfólia uvedených vyššie je taktiež dôležité členenie uvedené v tejto kapitole práce.

2.5.1 Členenie z pohľadu prípustného rizika

Z tohoto pohľadu je možné deliť podielové fondy na štandardné a špeciálne. Toto členenie je známe predovšetkým z legislatívnych dokumentov, za pomoci ktorého je upravované kolektívne investovanie v jednotlivých krajinách.

- 1) Štandardné podielové fondy: musia dodržiavať podmienky týkajúce sa znižovania a obmedzenia (riadenia) rizík. V legislatíve bývajú často definované všetky možné investičné príležitosti, ktoré môžu portfólio manažéri využívať. Štandardné podielové fondy sú vplyvom týchto obmedzení veľmi vhodné pre širokú verejnosť.
- 2) Špeciálne fondy: bývajú, v porovnaní so štandardnými fondmi, omnoho menej legislatívne obmedzované. Špeciálne fondy sú spravidla viac rizikové a preto sú určené skôr pre inštitucionálnych, majetnejších alebo skúsenejších investorov. Naopak drobných investorov odrádza vyššia cena podielových listov (Rejnuš, 2014).

2.5.2 Členenie na zahranične a tuzemsky orientované fondy

Fondy orientované do zahraničia bývajú mnohokrát rizikovejšie, predovšetkým z toho dôvodu, že sa s nimi spájajú taktiež riziká, ktoré u tuzemských fondov neexistujú. Jedná sa napríklad o riziká menové, právne a iné. Vplyvom globalizácie ale čoraz viac prevláda trend zahranične orientovaných fondov. Investori sa môžu taktiež stretnúť s kombináciou týchto dvoch foriem fondov (Rejnuš, 2014).

2.5.3 Členenie na základe poplatkov spojených s podielovým fondom

V súvislosti s poplatkami spojenými s investovaním do podielových fondov sa môže investor stretnúť s tromi druhmi poplatkov, sú nimi nasledujúce:

- 1) Vstupné poplatky: sú požadované takmer u všetkých podielových fondov. Ich výška sa pohybuje v rozmedzí 0,5 až 5 %. Výška vstupných poplatkov sa často odvíja od rizikovitosti daného fondu, kedy s rastom rizika rastie samozrejme aj ich výška. Najnižšie

poplatky je možné očakávať samozrejme u fondov peňažného trhu (keďže je riziko najmenšie), naopak tie najvyššie poplatky sú najčastejšie u akciových a derivátových fondov.

- 2) Výstupné poplatky: sú už síce na ústupe, investor sa s nimi ale ešte stále môže stretnúť napr. u bankovej distribúcie podielových fondov. Výstupné poplatky sa počítajú z výsledného výnosu, teda rozdielu medzi výstupnou a vstupnou cenou podielových listov.
- 3) Správcovské poplatky: bývajú vypočítané z čistého obchodného imania fondu. Obvykle tento poplatok činí 0,5 až 3 % ročne (Srový, 2016)

Čo sa týka podielových fondov samotných, tie sa delia taktiež na tri kategórie a to:

- 1) Fondy so vstupným poplatkom: v tomto prípade sú od investorov požadujú odmeny za poskytnutie podielových listov, a tiež sú účtované ročné správcovské poplatky.
- 2) Fondy s výstupným poplatkom: je typické, že sú od investorov požadované ročné správcovské poplatky a pri spätnom odkúpení podielových listov sú požadované výstupné poplatky.
- 3) Bezpoplatkové fondy: nie sú požadované vstupné ani výstupné poplatky, sú tu však účtované ročné správcovské poplatky (Jílek, 2009).

2.5.4 Členenie na základe spôsobu správy portfólia

V závislosti na tomto kritériu je možné deliť podielové fondy na:

- 1) Aktívne spravované: sú typické tým, že portfólio manažéri stále hľadajú vhodnejšie investičné príležitosti. Ak sú takéto príležitosti nájdené, potom dochádza k obmene portfólia podielového fondu. Aktívna správa sa samozrejme spája s vyššími transakčnými nákladmi, čo môže mať za následok vyššie vstupné, výstupné alebo správcovské poplatky.
- 2) Pasívne spravované: podstatou je zostavenie ideálneho portfólia podielového fondu, ktoré sa následne nemení. K obmene určitej časti portfólia dochádza až v dobe splatnosti niektorého z aktív. Na rozdiel od aktívnej správy sú tu výrazne nižšie transakčné, ale aj ďalšie náklady fondu (Rejnuš, 2016).

2.6 Exchange Traded Funds (ETF)

Je možné ich charakterizovať ako fondy určené pre drobných ale aj inštitucionálnych investorov, ktoré sú rovnako ako štandardné fondy kolektívneho investovania tvorené majetkom pozostávajúcim z rôznych aktív. To znamená, že v prípade likvidácie fondu majú držitelia týchto ETF cenných papierov nárok na príslušný podiel z jeho majetku. Ďalšou charakteristickou zvláštnosťou ETF fondov je spôsob ich zakladania. ETF fondy vznikajú "obrátene" ako podielové fondy a to tak, že sa najprv vytvorí a až potom sa ich cenné papiere ponúkajú investorom. Podielové fondy sa vytvárajú v nadväznosti na peňažné vklady investorov (Rejnuš, 2016).

2.6.1 Akciové burzovo obchodované fondy

Sú jednoznačne najpopulárnejším a tiež najstarším typom ETF. V dnešnej dobe sa môžeme stretnúť s celou škálou rôznych typov akciových ETF, ktoré môžeme rozdeliť na 2 základné segmenty, a to Broad-based ETF a ETF zacielené na špecifický sektor.

Broad-based ETF: predstavujú asi najširšiu skupinu akciových ETF (niekedy tiež označované ako index ETF), ktorých podkladové aktíva tvoria širokú škálu akcií obchodujúcich sa naprieč celým trhom. Nejedná sa teda o ETF, ktoré by boli zacielené výhradne len na vybrané akciové tituly. Zloženie podkladových aktív Broad-Based ETF je podobné indexu, ktorý sa daný ETF snaží napodobniť, je teda jedinou investíciou do tohto typu ETF. Investor rozširuje svoju expozíciu na celý trh a veľmi výrazne tak diverzifikuje svoje portfólio. Ak sa teda investor rozhodne pre investíciu povedzme do celého amerického trhu, bude najčastejšie hľadať také indexové ETF, ktoré sledujú index ako je napríklad S&P, Dow Jones Industrial Average, Russell index či NASDAQ (Ferri, 2009).

Sektorové ETF: fungujú na princípe toho, že sledujú vývoj sektorového indexu. Ich cieľom je napodobňovať vývoj tohto indexu, nie ho prekonávať. V praxi to znamená, že ak investor chce zainvestovať povedzme do farmaceutického sektora, nemusia kupovať obrovské množstvo jednotlivých akcií rôznych spoločností, ktoré pôsobia v tejto oblasti. Namiesto toho si zakúpi sektorový ETF a touto jedinou transakciou zároveň nakúpi akcie stoviek spoločností pôsobiacich v tejto oblasti. Jedným z dôvodov, prečo investor chce nakúpiť sektorové ETF, je diverzifikácia portfólia. Ďalšie zmyslom tejto investície je zvýšenie expozície v konkrétnom

sektore. Pokiaľ investor očakáva, že v čase konjunktúry sa bude dariť finančnému sektoru, zvýši jednoducho svoju expozíciu v tomto sektore (Ferri, 2009).

2.6.2 Dlhopisové ETF

Ďalšou pomerne veľkou skupinou sú dlhopisové ETF, ktoré je možné označiť ako fondy s pevným výnosom. Rovnako ako ostatné ETF, tak aj dlhopisové ETF sa snažia napodobniť benchmark alebo podkladový index. Avšak v prípade dlhopisových ETF to je o čosi zložitejšie ako v prípade akciových ETF. Spôsobuje to fakt, že dlhopisy samy o sebe nie sú príliš likvidné, väčšina investorov ich drží do doby splatnosti a zvyčajne sa s nimi neobchoduje na sekundárnom trhu ako s akciami. Ich obchodovanie je prevažne zamerané na OTC (angl. Over-the-counter) trhoch alebo inak povedané „mimo burzy“. Dlhopisové ETF umožnili investorom prístup k dlhopisom, ktoré sa obvykle obchodovali len na inštitucionálnej úrovni za náklady a v takom rozsahu, ktorý bol na prelome 21. storočia nepredstaviteľný. Investori síce mohli už po desaťročia zhromažďovať prostriedky a kolektívne investovať do dlhopisových podielových fondov, tie však boli vo väčšine prípadov až príliš nákladné a ich výkonnosť bola nedostačujúca. Práve príchod dlhopisových ETF umožnil individuálnym investorom prístup k veľkej škále rôznych dlhopisov za rozumné náklady (Hill, 2015).

2.6.3 Komoditné ETF

Vznikom komoditných ETF sa investovanie do komodít stalo hlavne lacnejšie, jednoduchšie a dostupnejšie aj pre individuálnych investorov. Pred vznikom komoditných ETF, investor, ktorý chcel investovať do komodít si musel najskôr otvoriť „futures“ účet, získať oprávnenie od brokerskej spoločnosti a udržiavať určitú výšku marže, ktorou kryl pohyby komodít. S príchodom ETF sa z komoditného investovania stala pomerne banálna záležitosť, kedy si investor vyberie komoditný ETF a otvorí si účet u brokera, cez ktorého ďalej jednoducho obchoduje (Hill, 2015).

2.6.4 Menové ETF

Nákupom menového ETF môže investor získať expozíciu voči zahraničnej mene a tým je mu umožnené špekulovať na jej rast alebo pokles. Menové ETF fungujú podobne ako akciové ETF, ich cieľom je teda sledovať vývoj jednej konkrétnej meny alebo prípadne aj koša mien. Nákup

alebo predaj menového ETF môže dávať určitý zmysel aj v prípade, že investor má zainvestované prostriedky v určitej cudzej mene a zároveň chce svoje portfólio ochrániť proti poklesu alebo rastu hodnoty danej meny (Ferri, 2009).

2.6.5 Exotické ETF

Medzi exotické ETF patrí veľká skupina fondov ako sú napríklad pákové ETF, aktívne riadené ETF a iné.

Pákové ETF: majú za cieľ dosiahnuť výkonnosť zodpovedajúcu určitému násobku denného výnosu podkladového indexu. Technicky sa to dosahuje za pomoci finančných derivátov ako sú futures alebo swapy. Pákové ETF majú zvyčajne v názve príslušný násobok páky alebo slovo ako napr. „ultra“ (Tůma, 2014).

Inverzný ETF: je ďalšia varianta pákovej stratégie, snaží sa dosiahnuť presne opačnej výkonnosti ako podkladový index, prípadne aj niekoľko násobku. Tento typ fondu sa zvyčajne označuje v názve ako „short“ či „bear“. Inverzné ETF sú vhodný nástroj skôr pre inštitucionálnych investorov, ktorí ho využívajú na účely zabezpečenia či špekulácie. Keďže stále platí pravidlo, že riziko sa násobí spolu s výnosom, pákové ETF nie sú príliš vhodné pre drobného investora (Tůma, 2014).

Aktívne riadené ETF: tento druh ETF si môžeme predstaviť ako hybrid medzi aktívne spravovanými podielovými fondmi a tradičnými ETF. V podstate je ich cieľom prekonať výkonnosť podkladového indexu, a to za pomoci toho, že aktíva tohto indexu sú neustále obchodované manažérom fondu. Manažér fondu sleduje nepretržite vývoj na trhu a na základe nových informácií mení portfólio ETF tak, aby prekonal podkladový index. Na rozdiel od podielových fondov sú aktívne spravované ETF obchodované na burze a sú viac transparentné. To znamená, že investori majú presné informácie o tom, aké podkladové aktíva a v akom pomere sú v danom ETF zahrnuté (Tůma, 2014).

2.7 Meranie výnosov

Jedným z kľúčových pramaterou pre hodnotenie akéhokoľvek podkladového investičného aktíva je výpočet jeho výnosnosti.

Výnos možno charakterizovať ako mieru zhodnotenie investičných nákladov. Celkový výnos aktíva možno rozdeliť na:

1. Bežný výnos: znamená opakujúce sa platbu, ktorá z investície plyní. Ide napr. o dividendy, kupónové platby, nájomné atď.
2. Kapitálový výnos: vzniká rozdielom medzi predajnou a kúpnu cenou investičných inštrumentov, ako sú napr. akcie, dlhopisy a nehnuteľnosti atď. (Šoba, 2013).

Diskrétny kapitálový výnos podielového listu je možné vypočítať ako:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (2.1)$$

Kde platí:

R_t je kapitálový výnos podielového listu v čase t ,

P_t je cena podielového listu v čase t ,

P_{t-1} je cena podielového listu v čase $t-1$.

Okrem diskrétného výnosu, je možné vypočítať aj výnos spojitý a to užitím nasledujúceho vzorca:

$$R_t = \ln \frac{P_t}{P_{t-1}} \quad (2.2)$$

Kde platí:

R_t je kapitálový výnos podielového listu v čase t ,

P_t je tržná cena podielového listu v čase t ,

P_{t-1} je tržná cena podielového listu v čase $t-1$ (Zmeškal, 2013).

Stredná hodnota výnosu aktíva taktiež známa ako očakávaný výnos. Je možné ju vyjadriť za použitia aritmetického alebo geometrického priemeru.

Vzorec pre výpočet aritmetického priemeru je nasledovný:

$$E(R_i)_A = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n R_t \quad (2.3)$$

Kde platí:

n je počet pozorovaní,

R_t je kapitálový výnos podielového listu v čase t (Zmeškal, 2013).

K výpočtu geometrického priemeru je možné použiť tento vzorec:

$$E(R_i)_G = \left[\prod_{i=1}^n (1 - R_t)^{\frac{1}{n}} \right] - 1 \quad (2.4)$$

Kde platí:

n je počet pozorovaní,

R_t je kapitálový výnos podielového listu v čase t (Zmeškal, 2013).

Medzi aritmetickým a geometrickým priemerom samozrejme existujú určité rozdiely. Všeobecne býva aritmetický priemer vyšší ako geometrický, platí, že je vhodnejšie použiť aritmetický priemer u krátkodobých investícií. Naopak, u dlhodobých investícií, kedy sa do výnosov premietajú faktor času a výnosy z úrokov, je vhodné použiť geometrický priemer. V praxi však tieto uvedené skutočnosti nemusia vždy platiť (Šoba, 2013)

K účelom spracovania tejto diplomovej práce bude použitý vzorec pre výpočet aritmetického priemeru. Hlavným dôvodom je fakt, že rozdiel v odhadovaných hodnotách jedným a druhým výpočtom by bol pravdepodobne bezvýznamný a zároveň ide hlavne o vzájomné zrovnanie jednotlivých portfólií. To znamená, že dôležitejším než výber metodológie k výpočtu je jeho zachovanie počas celého testovania u všetkých vzorkou.

2.8 Meranie investičného rizika

„Riziko znamená neistotu súvisiace so získaním výnosu, ktorý je v prvotnej fáze očakávaný.“
Obecne platí, že čím je vyššia pravdepodobnosť toho, že by sme mohli obdržať z investície iné výnosy, než očakávame, tým je vyššie riziko investície (Šoba, 2013).

V praxi sa k výpočtu absolútnej výšky rizika najčastejšie používa výpočet rozptylu z ktorého je možné ďalej kvantifikovať smerodajnú odchýlku aktíva, ktorá je druhou odmocninou rozptylu a vyjadruje štatistický odhad pravdepodobného odchýlenia výnosnosti predpokladanej od výnosnosti skutočnej (Rejnuš, 2014).

2.8.1 Systematické a nesystematické riziko

Systematické riziko: spôsobuje ho vplyv faktorov, ktoré pôsobia na cenu akýchkoľvek cenných papierov obchodovateľných na trhu. Medzi tieto faktory je možné zaradiť predovšetkým hospodárske, politické a sociologické zmeny. Vplyvom systematického rizika dochádza, až na niekoľko výnimiek, k významnej pozitívnej korelácii medzi obchodovanými spoločnosťami. Z dôvodu existencie práve tohto rizika boli vytvorené indexy zachytávajúce pohyb cien súborov akcií (Liška, 2004).

Nesystematické riziko: je spôsobené vplyvom mnohých faktorov, ktoré ovplyvňujú ceny obchodovateľných cenných papierov podniku, odvetvia alebo oblasti. Medzi tieto faktory možno zaradiť napríklad súdne spory, spory o budúce výnosy a zmeny v spotrebiteľskom správaní. Jedinečné riziko je potrebné posudzovať pre každé aktívum individuálne (Liška, 2004).

Smerodajnú odchýlku výnosov podielového listu, alebo inými slovami riziko zmeny výnosnosti, je možné vypočítať takto:

$$\sigma_{R_i} = \sqrt{\frac{1}{1-N} \cdot \sum_{i=1}^n (R_t - E(R_i))^2} \quad (2.5)$$

Kde platí:

N je počet pozorovaní,

n je počet podielových listov v portfóliu,

R_t je kapitálový výnos podielového listu v čase t ,

$E(R_i)$ je očakávaný výnos podielového listu (Zmeškal, 2013).

2.8.2 Volatilita

Ďalším dôležitým ukazovateľom slúžiacim k vzájomnému zrovnávaniu portfólií je práve volatilita.

Riziko nielen akcií ale takisto aj celých fondov sa obvykle vyjadruje práve pomocou volatility. Klasickým spôsobom výpočtu je stanovenie štandardnej odchýlky historických výnosov za dané obdobie. Avšak takto vypočítaná volatilita je iba odhadom budúcej volatility a tento odhad nemusí byť presný (Kohout, 2013).

Vzorec pre výpočet volatility je pomerne jednoduchý:

$$\sigma = \sqrt{\sum_N \frac{(R_t - \bar{R})^2}{N - 1}} \cdot \sqrt{250} \quad (2.6)$$

Kde platí:

R_t je kapitálový výnos podielového listu (alebo portfólia) v čase t ,

N je počet dní,

$\bar{R}$ je priemerná hodnota výnosu (Kohout, 2013).

Prečo má zmysel počítať u hodnotenie portfólia s volatilitou? Zo štatistického hľadiska sú budúce očakávané výnosy stanovené na základe aritmetického priemeru výnosnosti historických dát. Táto priemerná hodnota je ale nezávislá na volatilita. Stredná hodnota (medián) a najčastejšou hodnota (modus) výnosov však na volatilita závisí. Preto keď analyzujeme portfólia, má zmysel všímať si týchto štatistík (Kohout, 2013).

Ak porovnávame dva rovnaké fondy s rovnakým výnosom, ale jeden z nich má vyššiu volatilitu ako ten druhý, potom je možné usudzovať, že tento fond dosiahol horšieho výsledku ako prvý fond s nižšou volatilitou.

Sledovanie volatility jednotlivých fondov je natoľko dôležité, že Európska únia zaviedla regulačné opatrenia, v rámci povinnosti zverejňovať kľúčové informácie pre investorov u všetkých fondov, ktoré sú ponúkané v krajinách Európskej únie. V týchto správach je povinnosť uvádzať pomer rizika a výnosov vyjadrené tzv. SRRI (Systematic risk and reward indicator). Je to v podstate ukazovateľ volatility pre ktorý Európska komisia pre reguláciu cenných papierov stanovuje postup výpočtu uvádzaného indikátora. SRRI by potom mal byť odhadnutý na základe týždenných historických výnosov fondu. Ak nie je možné toto, tak na základe mesačných výnosov. Na základe vypočítanej volatility fondu, je fond zaradený do jednotlivých rizikových tried ako uvádza tabuľka (SRRI, 2019).

Tabuľka č. 1 Intervaly volatility
(Zdroj: CESR, 2020)

Riziková trieda	Intervaly
1	0–0,5 %
2	0,5–2 %
3	2–5 %
4	5–10 %
5	10–15 %
6	15–25 %
7	viac ako 25 %

2.9 Ukazovatele rizikovo upravených výnosov

Pre zhodnotenie výkonnosti fondov slúžia taktiež tieto „pokročilejšie“ tzv. dvojdimenzionálne ukazovatele ktoré berú do úvahy nielen výnosovú mieru, ale aj riziko investície.

Absolútne upravenými rizikovými metódy merania výkonnosti portfólia podielových fondov:

- a) Sharpov pomer,
- b) Sortinov pomer,

Relatívne upravenej rizikové metódy merania výkonnosti portfólia podielových fondov:

- a) Modigliani-Modigliani metóda,
- b) Jensenova alfa,

Všetky spomenuté ukazovatele budú v analytickej časti použité pre porovnanie vybraných podielových fondov, pretože je vhodné sledovať výkonnosť portfólia pomocou viacerých metód a následne zhodnotiť zistené výsledky, než sa spoliehať iba na jednu vybranú metódu. Tieto metódy sa od seba líšia predovšetkým v poňatí rizika. Zatiaľ čo absolútne metódy vo výpočte obsahujú charakteristiky podielového fondu a bezrizikového aktíva, v relatívnych metódach je zohľadnené aj tržné aktívum

2.9.1 Sharpov pomer

Patrí medzi najjednoduchšie, najznámejšie a najpoužívanéjšie ukazovatele rizikovo upravených výnosov, autorom je nositeľ Nobelovej ceny William Forsyth Sharpe. Táto metóda bola odvodená v roku 1966 a nazvaná ako index odmeny za volatilitu. Výsledok Sharpovho pomeru vypovedá o tom, aká veľká je prémie za podstupované riziko. Takže samozrejme čím vyššia je výsledná hodnota Sharpovho pomeru, tým lepšia je výkonnosť portfólia vzhľadom k podstupnému riziku. Ak je Sharpov pomer portfólia vyšší ako u tržného portfólia, potom je dané portfólio výkonnejšie ako samotný trh (Christopherson, 2009).

$$SR_p = \frac{E(R_p - R_f)}{\sigma_p} \quad (2.7)$$

Kde platí:

R_p je očakávaná výnosnosť portfólia,

R_f je bezriziková sadzba,

σ_p je smerodajná odchýlka výnosov portfólia (Christopherson, 2009).

Medzi výhody Sharpovho pomeru patria:

- a) jednoduchý postup výpočtu,
- b) užitočný na porovnanie dvoch a viac diverzifikovaných portfólií.

Nevýhodami Sharpovho pomeru sú:

- a) nemožnosť použitia pri porovnávaní samostatných akcií alebo nediverzifikovaných portfólií,
- b) nedá sa vypočítať štatistická významnosť ukazovateľa (Bodie, Kane, Marcus, 2014).

2.9.2 Sortinov pomer

Ide o akési rozšírenie Sharpovho pomeru, Sortinov pomer sa zameriava na požadovanú výnosnosť portfólia investorom alebo na minimálnu akceptovateľnú výnosnosť portfólia. Sortinov pomer oproti Sharpovho pomeru je vylepšený o to, že sa tu riziko definuje iba ako negatívna volatilita, a teda negatívna odchýlka od očakávaného výnosu portfólia, čo samozrejme dáva zmysel, keďže pozitívna volatilita je pre investora prospešná. V situácii, keď je výnos portfólia vyšší ako výnos bezrizikového aktíva, je hodnota Sortinovho pomere kladná. Čím je hodnota Sortinovho pomeru vyššia, tým je portfólio pre investora výhodnejšie (Christopherson, 2009).

K výpočtu je možné použiť nasledujúcu úpravu Sharpovho pomeru:

$$SR_{down} = \frac{E(R_p - R_f)}{\sigma_{down}} \quad (2.8)$$

Kde platí:

R_p je očakávaná výnosnosť portfólia,

R_f je bezriziková sadzba,

σ_{down} je smerodajná odchýlka výnosov portfólia zahrnujúca iba negatívne odchýlky od očakávaného výnosu (Christopherson, 2009).

2.9.3 Modigliani – Modigliani metóda(MM)

Tento ekvivalent Sharpovho pomeru navrhol John R. Grahame a Campbellom R. Harvey, neskôr ho popularizovala Leah Modigliani a jej praotec Franco Modigliani, laureát Nobelovej ceny za ekonómiu. Ich prínosom bola metóda MM známa ako (Modigliani–squared). MM je rovnako ako Sharpov pomer zameraná na meranie volatility portfólia ako meradlo rizika, ale táto metóda v zrovnaní s Sharpovým pomerom má jednoduchšiu interpretáciu rozdielnej výkonnosti voči benchmarku (Bodie, Kane, Marcus, 2014).

Pre meranie výkonnosti referenčného portfólia po úprave rizík možno použiť metódu MM podľa vzorca:

$$MM_p \frac{E(R_p - R_f)}{\sigma_p} \cdot \sigma_b + E(R_f) = SR_p \cdot \sigma_b + E(R_f) \quad (2.9)$$

Kde platí:

R_p je výnosnosť portfólia,

R_f je bezriziková sadzba,

σ_p je smerodajná odchýlka výnosov portfólia,

σ_b je smerodajná odchýlka portfólia,

SR_p Sharpova miera výkonnosti portfólia (Christopherson, Carino, Ferson, 2009).

Hlavnou výhodou použitia tejto metódy je fakt, že výsledky metódy MM sa vyjadrujú v percentách výkonnosti a preto je možné túto upravenú výkonnosť portfólia porovnávať priamo s výkonnosťou zvoleného benchmarku (Bodie, Kane, Marcus, 2014).

2.9.4 Jensenova alfa

Pri hodnotení výkonnosti fondu vychádza z modelu oceňovania kapitálových aktív. Ohodnocuje výkonnosť portfólia tak, že používa priamku trhu a meria koeficient alfa. Koeficient alfa predstavuje dodatočný výnos, ktorý dokáže portfólio manažér dosiahnuť navyše v porovnaní s koeficientom beta fondu, porovnáva teda skutočne dosiahnutou výnosovú mieru a požadovanú výnosovú mieru, ktorá by mala byť na trhu dosiahnutá vzhľadom ku koeficientu beta (Musílek, 2011).

Pre investora je najvyššie žiadúce, aby hodnota Jensenovej alfy bola kladná, za týchto okolností je podielový fond nadpriemerný a vedie si v porovnaní s trhom lepšie. Naopak záporná alfa je výsledkom podpriemerné správy podielového fondu. Z toho vyplýva, že pre investora je žiadúce, aby hodnota Jensenová alfy bola čo najvyššia (Musílek, 2011).

$$\alpha_p = E(R_p - R_f) - \beta_p \cdot E(R_m - R_f) \quad (2.10)$$

Kde platí:

R_p je výnosnosť portfólia,

R_f je bezriziková sadzba,

R_m je výnosnosť tržného portfólia,

β_p je beta portfólia (Christopherson, Carino, Ferson, 2009).

Výhody ktoré má Jensenová alfa:

- a) môže sa použiť na hodnotenie výkonnosti diverzifikovaného portfólia, ako aj pre individuálne hodnotenie akcií,
- b) možné rozšíriť o Viacfaktorové modely,
- c) možnosť vypočítať štatistickú významnosť ukazovateľa.

Nevýhody Jensenovej alfy sú:

- a) nemožno použiť pre hodnotenie dvoch a viacerých portfólií (Bodie, Kane, Marcus, 2014).

2.10 Finančná analýza

Je chápaná ako metóda hodnotenia finančného hospodárenia podniku, pri ktorej sa získané dáta triedia, agregujú, porovnávajú medzi sebou navzájom, kvantifikujú sa vzťahy medzi nimi, hľadajú kauzálne súvislosti medzi dátami a určuje sa ich vývoj. Je zameraná na identifikáciu problémov, silných a slabých stránok predovšetkým hodnotových procesov podniku. Informácie získané pomocou finančnej analýzy – umožňujú dospieť k určitým záverom o celkovom hospodárení a finančnej situácii podniku, predstavujú podklad pre rozhodovanie jeho managementu (Sedláček, 2011).

V tejto kapitole budú ďalej popísané len teoretické pozadie niektorých vybraných ukazovateľov ktoré budú v analytickej časti použité. Finančná analýza v tejto diplomovej práci slúži predovšetkým k identifikácii problémových miest počas poslednej hospodárskej krízy, tvorbe odporúčenia pre ich odstránenie v priebehu nasledujúcej krízy a výpočtu čiastky ktorú si podnik môže dovoliť prostredníctvom finančného trhu investovať.

2.10.1 ROA – rentabilita celkového kapitálu

Ukazovateľ hodnotí zisk s celkovými aktívami investovanými do podnikania bez ohľadu na to, z akých zdrojov sú financované. Ak je do čitateľa dosadený EBIT, ukazovateľ meria hrubú produkčnú silu aktív podniku pred odpočítaním dane a nákladových úrokov. Dosadením čistého zisku do čitateľa zvýšeným o zdanené úroky, znamená to, že požadujeme, aby ukazovateľ dal do súladu vložené prostriedky nielen so ziskom, ale aj s úrokmi, ktoré sú odmenou veriteľom za nimi zapožičaný kapitál (Sedláček, 2011).

$$ROA = \frac{EBIT}{celk. aktíva} \quad (2.11)$$

2.10.2 ROE – rentabilita vlastného kapitálu

Miera ziskovosti z vlastného kapitálu je ukazovateľom, ktorým vlastníci zisťujú, či ich kapitál prináša dostatočný výnos a či sa využíva s intenzitou zodpovedajúcej veľkosti ich riziká. Pokiaľ bude hodnota ROE dlhodobo nižšia alebo rovná výnosnosti cenných papierov garantovaných

štátom, podnik bude pravdepodobne odsúdený na zánik, pretože investor bude pravdepodobne svoj kapitál investovať jednoducho inde (Sedláček, 2011).

$$ROE = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastný kapitál}} \quad (2.12)$$

2.10.3 Doba obratu pohľadávok

Výslednou hodnotou je počet dní, počas ktorých je inkaso peňazí za každodenné tržby zadržané v pohľadávkach. Po túto priemernú dobu musí podnik čakať na inkaso platieb za svoje už vykonané tržby. Ak je dlhšia ako bežná doba splatnosti faktúr, znamená to, že obchodní partneri neplatia svoje účty včas (Sedláček, 2011).

$$\text{Doba obratu pohľadávok} = \frac{\text{obchodné pohľadávky}}{\text{denné tržby na faktúru}} \quad (2.13)$$

2.10.4 Doba obratu záväzkov

Udáva, ako dlho firma odkladá platbu faktúr svojim dodávateľom, tento ukazovateľ by mal dosiahnuť aspoň hodnoty doby obratu pohľadávok (Sedláček, 2011).

$$\text{Doba obratu záväzkov} = \frac{\text{záväzky voči dodávateľom}}{\text{denné tržby na faktúru}} \quad (2.14)$$

2.10.5 Celková zadlženosť

Vypočíta sa ako podiel cudzieho kapitálu k celkovým aktívam spoločnosti. Čím je väčší podiel vlastného kapitálu, tým je väčšia bezpečnosť vankúš proti stratám veriteľov v prípade likvidácie. Veritelia preferujú nízky ukazovateľ zadlženosti, zatiaľ čo vlastníci hľadajú väčšiu finančnú páku, aby znásobili svoje výnosy. Ak je ukazovateľ vyšší ako odborový priemer, bude

pre spoločnosť ťažké získať dodatočné zdroje bez toho, aby najprv zvýšila vlastné zdroje (Sedláček, 2011).

$$\text{Celková zadlženosť} = \frac{\text{cudzí kapitál}}{\text{celkové aktíva}} \quad (2.15)$$

2.10.6 Kvóta vlastného kapitálu

Vyjadruje finančnú nezávislosť podniku a je doplnkom k ukazovateľu zadlženosti. Súčet týchto dvoch ukazovateľov je rovný 1 a informuje o finančnej štruktúre podniku (Sedláček, 2011).

$$\text{Kvóta vlastného kapitálu} = \frac{\text{vlastný kapitál}}{\text{celkové aktíva}} \quad (2.16)$$

2.10.7 Okamžitá likvidita

Vstupujú do nej len tie najlikvidnejšie položky z bilancie. Pre okamžitú likviditu platí podľa americkej literatúry odporúčaná hodnota v rozmedzí 0,9 – 1,1. Pre Českú republiku býva toto pásmo rozširované v dolnej medzi, kde niektoré pramene uvádzajú hodnotu 0,6 a podľa metodiky ministerstva priemyslu a obchodu je hodnota ešte nižšia, a to dokonca okolo 0,2. Táto hodnota je však zároveň označovaná za hodnotu kritickú aj z psychologického hľadiska. (Růčková, 2015).

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{peňažné prostriedky} + \text{ekvivalenty}}{\text{okamžite splatné záväzky}} \quad (2.17)$$

2.10.8 Pohotovú likviditu

Doporučený pomer medzi čitateľom a menovateľom je 1 : 1, prípadne až 1,5 : 1. Pokiaľ by bol pomer 1 : 1, podnik by bol schopný sa vyrovnáť so svojimi záväzkami, bez toho aby musel predáť svoje zásoby. Vyššia hodnota ukazovateľa bude priaznivejšie pre veriteľa, nebude však priaznivá z hľadiska akcionárov a vedenia podniku. Značný objem obežných aktív viazaný vo

forme pohotových prostriedkov prináša len malý alebo žiadny úrok. Nadmerná výška obežných aktív vedie k neproduktívnemu využívaniu, do podniku vložených prostriedkov a nepriaznivo tak ovplyvňuje celkovú výnosnosť vložených prostriedkov (Růčková, 2015).

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{\text{obežné aktíva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (2.18)$$

2.10.9 Bežná likvidita

Vypovedá o tom, ako by bol podnik schopný uspokojiť svojich veriteľov, keby premenil všetky obežné aktíva v danom okamihu na hotovosť. Čím vyššia je hodnota ukazovateľa, tým je pravdepodobnejšie zachovanie platobnej schopnosti podniku. Pre bežnú likviditu platí, že hodnoty čitateľa sú k hodnote menovateľa v rozmedzí 1,5 – 2,5. Niekedy je tiež uvádzaná hodnota 2 práve z dôvodu existencie celej rady nástrojov financovania (Růčková, 2015).

$$\text{Bežná likvidita} = \frac{\text{obežné aktíva}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (2.19)$$

2.10.10 Altmanova formula bankrotu

Známejšia vo svete pod názvom Z-skóre, vychádza z diskriminačnej analýzy, uskutočnenej koncom 60. a v 80. rokoch, u niekoľkých desiatok zbankrotovaných firiem. Pre podniky, ktorých akcie nie sú verejne obchodovateľné, sa Z-skóre vypočíta podľa upravenej verzie Altmanovej rovnice publikovanej v roku 1983:

$$Z_i = 0,717A + 0,847B + 3,107C + 0,420D + 0,998E \quad (2.20)$$

Kde: A = čistý pracovný kapitál / celkové aktíva

B = nerozdelený zisk / celkové aktíva

C = zisk pred zdanením a úrokmi / celkové aktíva

D = tržná hodnota vlastného kapitálu / účtovná hodnota celkových dlhou

E = celkový obrat / celkové aktíva (Sedláček, 2011).

Tabuľka č. 2: Hranice pre hodnotenie Altmanovej formuly
(Zdroj: Sedláček, 2011)

$Z > 2,9$	môžeme predvídať uspokojivú finančnú situáciu
$1,2 < Z \leq 2,9$	„Šedá zóna“ nevyhradených výsledkov
$Z \leq 1,2$	spoločnosť je ohrozená vážnymi finančnými problémami

2.10.11 Index IN99

Akcentuje pohľad vlastníka a vyjadruje bonitu podniku z hľadiska jeho finančnej výkonnosti. Upravuje váhy použité v indexe IN95 platné pre ČR s ohľadom na ich význam pre dosiahnutie kladnej ekonomickej pridanej hodnoty (EVA). Úspešnosť tohto indexu je vyššia ako 85 % a je vhodný najmä v prípadoch, keď je ťažké stanoviť alternatívne náklady na vlastný kapitál podniku, ktorý je základnou podmienkou pre prepočet ekonomického zisku.

$$IN99 = -0,017A + 4,573B + 0,481C + 0,015D \quad (2.21)$$

Kde: A = aktíva / cudzí kapitál

B = EBIT / celkové aktíva

C = celkové výnosy / celkové aktíva

D = obežné aktíva / krátkodobé záväzky a úvery (Sedláček, 2011).

Tabuľka č. 3: Hranice pre hodnotenie indexu IN99
(Zdroj: Sedláček, 2011)

$IN99 > 2,070$	podnik dosahuje kladnej hodnoty ekonomického zisku
$1,420 \leq IN99 \leq 2,070$	situácia nie je jednoznačná, ale podnik skôr tvorí hodnotu
$1,089 \leq IN99 < 1,420$	nerozhodná situácia, podnik má prednosti, ale aj výraznejšie problémy
$0,684 \leq IN99 < 1,089$	podnik skôr netvorí hodnotu
$IN99 < 0,684$	podnik má zápornú hodnotu ekonomického zisku

2.11 Quantopian

Je online komunitná platforma pre kvantitatívne investovanie. Denne ho využívajú stovky ľudí z celého sveta, aby písali investičné algoritmy. Quantopian poskytuje otvorené algoritmy, vzdelávanie, aktuálne tržné dáta, výskumné prostredie a vývojovú platformu. Umožňuje inšpirovať sa algoritmami iných užívateľov, jednoduchú konštrukciu portfólia a obchodnej stratégie a čo je hlavné tzv. „backtest“ na historických dátach (Quantopian, 2020).

3 ANALÝZA PROBLÉMU

Táto diplomová práca vznikla v nadväznosti na bakalársku prácu zameranú predovšetkým na zjednodušenie a automatizáciu finančnej analýzy spoločnosti INOVA Holýšov s. r. o. a následné vypracovanie návrhu na zlepšenie hospodárskeho výsledku formou investície do rozšírenia výrobnnej kapacity. Plánovaná investícia zahŕňovala dostavbu výrobnnej haly, nákup strojov a zamestnanie dodatočných zamestnancov.

Navzdory tomu, že podnik prejavil záujem a snahu o realizáciu tejto investície, návrh sa nepodarilo zrealizovať. Po finančnej stránke je podnik vo veľmi priaznivej situácii nakoľko je už takmer plne financovaný z vlastných zdrojov, nie je zaťažený dlhodobým úverom a v posledných rokoch sa mu podarilo nahromadiť dostatočné rezervy ktoré by mu za priaznivých okolností umožňovali vlastný rozvoj. V tejto kapitole budú tieto poznatky ďalej demonštrované prostredníctvom analytických dát.

Hlavným problémom s ktorým sa INOVA Holýšov s. r. o. dlhodobo potýka je nedostatok nových kvalitných zamestnancov. To je spôsobené predovšetkým tým, že sa v okolí nachádza veľké množstvo väčších podnikov ktoré ponúkajú množstvo benefitov ktorým malé podniky konkurujú len veľmi ťažko.

V neposlednej rade hrá veľkú rolu aj aktuálna situácia v súvislosti s reštriktívnymi vládnymi opatreniami ohľadne COVID-19 s ktorými sa ekonomika potýka. To má za následok postupné znižovanie dopytu po výstupoch tohto podniku a teda realizácia pôvodne navrhovanej investície by bola v tomto období prinajmenšom veľmi riziková a návratnosť viac než otázná.

Všetky tieto vyššie menované body ma doviedli k myšlienke zhodnotenia týchto voľných finančných prostriedkov, ktoré si podnik vyhradil na zamýšľanú investíciu, prostredníctvom finančných trhov. V tejto kapitole bude podnik bližšie charakterizovaný a podrobený analýze ktorá je do veľkej miery podporená výskumom z bakalárskej práce.

3.1 Charakteristika spoločnosti

Názov:	INOVA Holýšov s. r. o.
Dátum vzniku a zápisu:	13. 10. 1999
Právna forma:	Spoločnosť s ručením obmedzeným
IČ:	25237608
DIČ:	CZ25237608
Sídlo:	Kasárenská 66 345 62 Neuměř
Predmet podnikania:	Zámočníctvo, nástrojárstvo Výroba, obchod a služby neuvedené v prílohách 1 až 3 živnostenského zákona
Spôsob jednania:	Každý z konateľov jedná za spoločnosť samostatne

Spoločnosť INOVA Holýšov s. r. o. sa zaoberá riešením technologických potrieb svojich klientov pomocou vývoja a konštrukcie unikátnych a úplne nových riešení v podobe jednoúčelových strojov, zariadení a náradia rôzneho využitia. Spoločnosť disponuje vlastnou vývojovou, konštrukčnou a výrobnou kapacitou (Malo, 2018).

3.2 Finančná analýza (obdobie 2008–2012)

Tak ako bolo zmienené v úvode tejto práce, finančná analýza je zameraná na obdobie poslednej hospodárskej krízy a bezprostredne nadväzujúce obdobie. Jedná sa o obdobie 1. 1. 2008 až 31. 12. 2012 a účelom je demonštrovať vplyv krízy s paralelou aktuálneho vývoja a obdobia po prekonaní súčasnej krízy.

Podstatou tejto finančnej analýzy je zistiť primárne akú veľkú čiastku by si spoločnosť mala ponechať na bežných účtoch z bezpečnostných dôvodov pre zaistenie likvidity, aby zamýšľaná investícia neohrozila bežný chod spoločnosti. Na druhej strane kalkulácie bude teda čiastka ktorú si podnik môže dovoliť investovať bez toho aby postrádal finančné prostriedky v priebehu vlastnej hospodárskej činnosti.

Súčasťou analytickej časti je taktiež pohľad na podnik prostredníctvom syntetických systémových ukazovateľov, za účelom komplexného obrazu o ohrození bankrotom v dobe krízy.

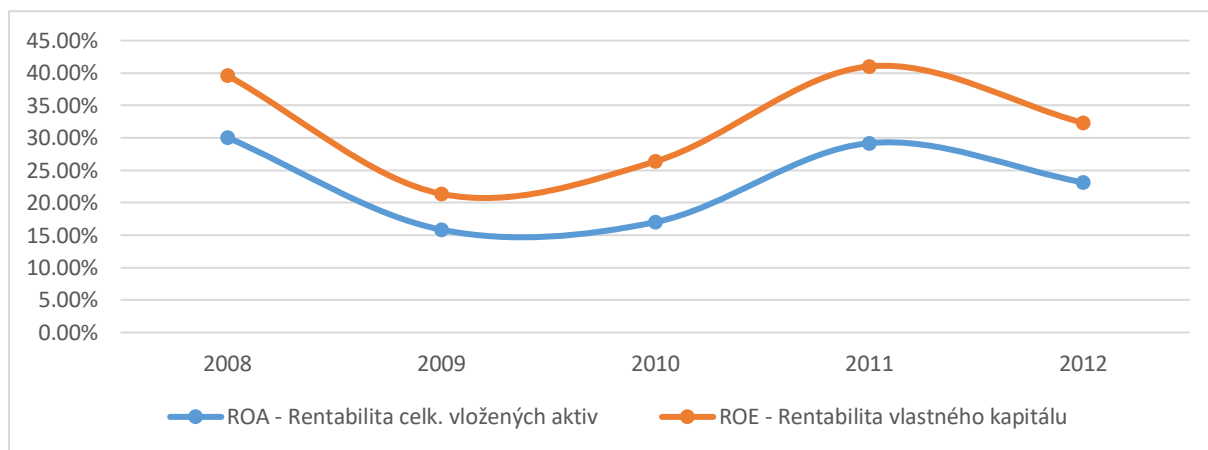
3.2.1 Rentabilita

Veľmi dôležitými ukazovateľmi pre vlastníkov podniku sú samozrejme ukazovatele spojené s rentabilitou. Keďže sa v menovateli výpočtov nachádza výsledok hospodárenia za účtovné obdobie, ktorý bol v sledovanom období v každej perióde kladný, sú kladné aj ukazovatele. Keďže je sledovaným obdobím práve obdobie spojované s hospodárskou krízou, boli by pre podnik pravdepodobne prijateľné aj hodnoty bližšie sa nule alebo dokonca mierne záporné. To z toho dôvodu, že konatelia spoločnosti sú jednak vlastními a jednak zamestnancami a teda výsledok hospodárenia nie je ich jediným príjmom plynúcim z chodu spoločnosti.

Tabuľka č. 4: Hodnoty ukazovateľov rentability v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

		ROA	ROE
Úč. obdobie	2008	30,05 %	39,61 %
	2009	15,85 %	21,37 %
	2010	17,01 %	26,36 %
	2011	29,19 %	41,02 %
	2012	23,15 %	32,33 %

Každopádne výsledky z tabuľky sú prinajmenšom uspokojivé, podľa očakávania boli minimálne hodnoty rentabilít dosiahnuté v roku 2009 a potom v nasledujúcom roku 2010. Aj napriek tomu je však rentabilita celkových vložených aktív na úrovni cca 16–17% v tomto období veľmi dobrá. Čo je však o niečo dôležitejšie pre majiteľov, je fakt, že rentabilita vlastného kapitálu bola v spomínaných rokoch cca 21 % a 26 %. Tieto hodnoty rentabilít sú spojené s dobrými výsledkami hospodárenia v rokoch 2009 a 2010 a to konkrétne cca 1,5 mil. Kč a 2,2 mil. Kč. Grafickú interpretáciu výsledkov znázorňuje graf nižšie.



Graf č. 1: Hodnoty ukazovateľov rentability v období 2008– 2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Na výsledkoch je vidieť jednak dobrú známku hospodárenia spoločnosti ako aj efektívne využívanie cudzích zdrojov keďže aj toto náročné obdobie bolo pre vlastníkov rentabilné a zároveň hodnoty ROE prevyšovali ROA. Z hľadiska rentability vplyv hospodárskej krízy nemôžeme poprieť, avšak podnik toto obdobie úspešne prekonal a dosiahol uspokojivých výsledkov.

3.2.2 Zadlženosť a doba obratu pohľadávok/závazkov

V nadväznosti na analýzu rentability je štruktúra pasív a teda spôsob financovania či už vlastným kapitálom alebo cudzími zdrojmi obzvlášť dôležitá. Správnym a riadeným nastavením zadlženosti, vlastník podniku získava finančnú páku a v prípade priaznivého vývoja hospodárskeho výsledku tak môže byť rentabilita vlastného kapitálu dokonca niekoľkonásobne vyššia ako rentabilita celkového vloženého kapitálu. Táto situácia nastala v roku 2004 keď ROE dosiahlo hodnoty takmer 83 %, avšak celková zadlženosť dosahovala hodnoty viac ako 67 % čo bolo spojené so zvýšeným rizikom. Tento fakt si vlastníci dobre uvedomujú a preto postupne

znižovali úroveň zadlženosti, pričom v súčasnosti považujú za optimálnu úroveň zadlženia cca 20–25%. V tabuľke nižšie je viditeľná snaha o optimalizáciu tejto úrovne aj keď v roku 2010 poskočila zadlženosť medziročne takmer o 10 %. V praxi to znamenalo krátkodobý bankový úver vo výške 2,3 mil. Kč.

Tabuľka č. 5: Hodnoty ukazovateľov spojené so zadlženosťou v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

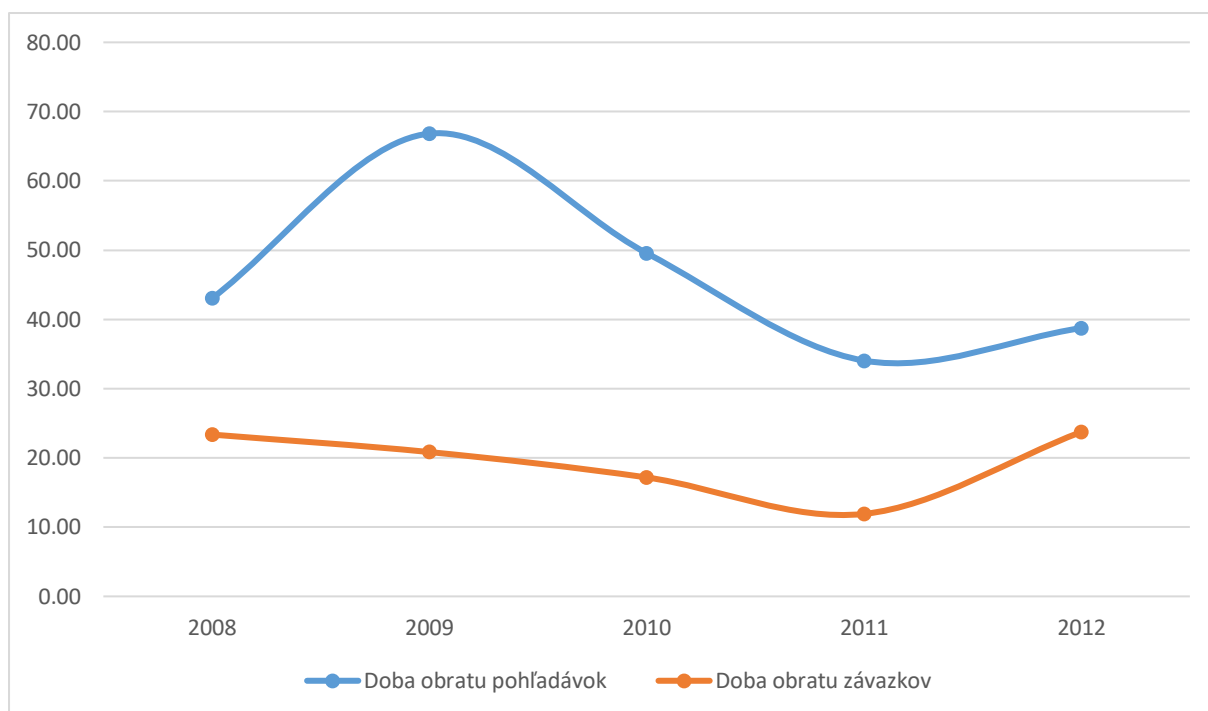
		Celková zadlženosť	Kvóta vlastného kapitálu
Úč. obdobie	2008	24,12 %	75,88 %
	2009	25,84 %	74,16 %
	2010	35,48 %	64,52 %
	2011	28,85 %	71,15 %
	2012	26,49 %	73,51 %

Táto náhla potreba finančných prostriedkov má pomerne jednoduchú a racionálnu príčinu. Tá sa dá popísať prostredníctvom ukazovateľov v tabuľke nižšie, jedná sa o doby obratu pohľadávok a záväzkov. Je vidieť, že v dôsledku krízy odberatelia odkladali splácanie svojich záväzkov a podniku sa tak nahromadili pohľadávky z obchodných vzťahov. Zatiaľ čo podnik spláca svoje záväzky včas dokonca niekoľko dní pred vypršaním priemernej doby splatnosti. Ideálnym scenárom by bolo ak by sa podniku podarilo znížiť dobu obratu pohľadávok pod úroveň doby obratu záväzkov. Pokiaľ je ale doba obratu pohľadávok dokonca niekoľkonásobne vyššia ako doba obratu záväzkov, dostáva sa podnik do veľmi nepriaznivej situácie. Optimálnym riešením je pokúsiť sa držať ukazovatele v rovnováhe.

Tabuľka č. 6: Hodnoty ukazovateľov doby obratu pohľadávok a záväzkov v období 2008 - 2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

		Doba obratu pohľadávok	Doba obratu záväzkov
Úč. obdobie	2008	43,03	23,36
	2009	66,82	20,84
	2010	49,56	17,17
	2011	34,05	11,9
	2012	38,74	23,74

V nasledujúcom grafe je vidieť obrovský rozdiel v dobách obratu v roku 2009, rozdiel je viac než trojnásobný. Zatiaľ čo spoločnosť splácala svoje záväzky v priemere do 21 dní, zaplatené od odberateľov dostávala až po zhruba 67 dňoch.



Graf č. 2: Hodnoty ukazovateľov doby obratu pohľadávok a záväzkov v období 2008 - 2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Je otázne do akej miery si tento nepriaznivý vývoj situácie zapríčinila spoločnosť sama. Vedenie podniku si je ale tohto vedomé a podniklo niekoľko opatrení pre to aby sa situácia neopakovala aj v najbližšej budúcnosti. Sú nimi upravené dohody a zmluvy s dodávateľmi na základe ktorých je možné predĺžiť štandardnú dobu splatnosti dlhu a na strane druhej sú to úroky z omeškania splátky voči odberateľom a rôzne druhy zálohových platieb.

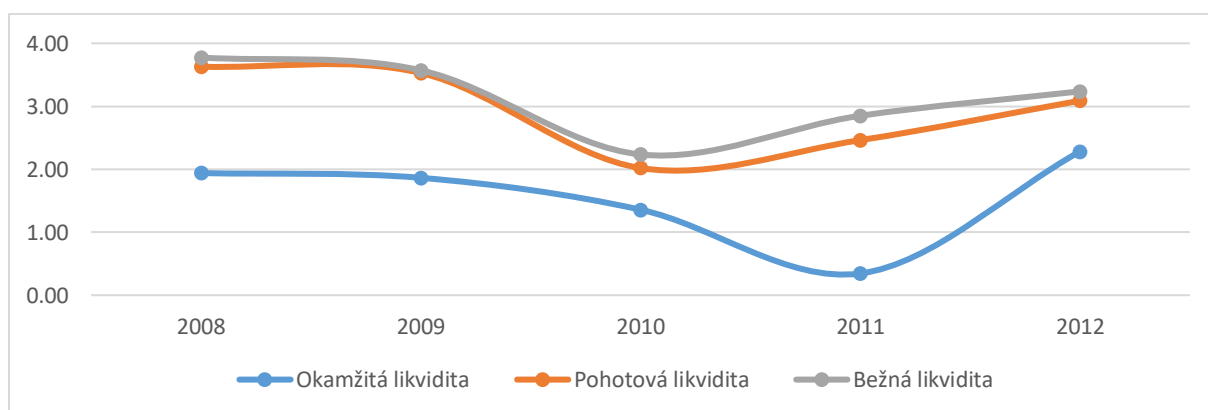
3.2.3 Likvidita

V súvislosti s predchádzajúcimi ukazovateľmi, predovšetkým čo sa týka záväzkov vzniká potreba sledovania likvidity. Keďže likvidita predstavuje schopnosť podniku včas splatiť svoje záväzky, bude práve hlavne prostredníctvom likvidity zostavená kalkulácia na základe ktorej bude možné určiť čiastku vhodnú k investícii na finančnom trhu. Z tabuľky nižšie je zjavné, že podnik nemá problém s likviditou, tomu nasvedčuje aj nízka hodnota doby obratu záväzkov z predošlej časti, keďže medzi nimi existuje priama závislosť. Hodnoty v tabuľke sú aj podľa literárnych zdrojov zbytočne vysoké. Jedinou hodnotou v tabuľke ktorou má zmysel sa ďalej zaoberať je hodnota okamžitej likvidity rok 2011.

Tabuľka č. 7: Hodnoty ukazovateľov likvidity v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

		Okamžitá likvidita	Pohotovú likviditu	Bežná likvidita
Úč. obdobie	2008	1,94	3,63	3,77
	2009	1,86	3,53	3,57
	2010	1,36	2,02	2,23
	2011	0,34	2,46	2,85
	2012	2,28	3,09	3,24

Mohlo by sa zdať, že hodnota 0,34 je príliš nízka a spoločnosť mala v tomto období pravdepodobne problém s likviditou. Pokiaľ by bol tento predpoklad správny priemerná doba obratu záväzkov by sa zvyšovala, k tomu ale nedošlo, ba práve naopak v tomto roku bola najnižšia. Interpretáciou dát v tabuľke je nasledujúci graf, prostredníctvom ktorého je možné lepšie si predstaviť vývoj ukazovateľov v sledovanom období.



Graf č. 3: Hodnoty ukazovateľov likvidity v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Literatúra sa v doporučených hodnotách rozchádza, pravdou však je, že doporučené hodnoty jednotlivých druhov likvidity sa líšia hlavne podľa krajiny a odvetvia v ktorom daný podnik pôsobí. Preto je opodstatnené riadiť sa doporučenými hodnotami uvádzanými na stránkach Ministerstva priemyslu a obchodu (MPO).

Tabuľka č. 8: Primerané hodnoty ukazovateľov likvidity podľa MPO
(Zdroj: Vlastné spracovanie, podľa MPO)

Okamžitá likvidita	Pohotovú likviditu	Bežná likvidita
0,25	1,06	1,66

Na základe hodnôt z MPO je možné konštatovať predovšetkým to, že podnik disponuje prehnane veľkou likviditou predovšetkým čo sa týka peňažných prostriedkov na bežných účtoch. Podľa MPO stačí podniku držať hotovosť pre zaistenie dostatočnej likvidity vo výške 25 % celkových záväzkov. To potvrdzuje aj hodnota bežnej likvidity v roku 2011.

3.2.4 Bankrotové modely

Túto podkapitolu uzatvárajú bankrotové modely, ako syntetické ukazovatele sú schopné odhaliť náznaky hroziaceho bankrotu. Čo sa týka Altmanovej formuly bankrotu, vo všetkých sledovaných periódach nadobúda hodnôt nad 2,9 vďaka čomu je možné súdiť uspokojivú finančnú situáciu. Je teda vidieť, že podnik bankrotom ohrozený v čase krízy nebol, čo iba potvrdzuje predchádzajúce zistenia. Index IN99 taktiež potvrdzuje, že podnik v sledovanom období bankrotom ohrozený nebol. Avšak hodnoty v rokoch 2009 a 2010 klesajú pod hodnotu 2,07. Neznamená to však ohrozenie bankrotom ale len náznak, že sa podnik potýkal s menšími problémami ku ktorým sme sa dostali v predchádzajúcich častiach analýzy.

Tabuľka č. 9: Hodnoty bankrotových modelov v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

		Altmanova formula bankrotu	Index IN99
Úč. obdobie	2008	5,00	2,93
	2009	3,80	1,89
	2010	3,16	1,74
	2011	4,29	2,69
	2012	3,79	2,15

Celkovo je teda možné povedať na základe týchto zistených hodnôt, že sa podnik v období krízy nachádzal v uspokojivej finančnej situácii a zároveň vykazoval preukázateľne kladných hodnôt ekonomického zisku.

3.2.5 Zhrnutie – finančná analýza (obdobie 2008–2012)

Hodnoty ukazovateľov rentability dokázali, že navzdory nepriaznivej situácie v dôsledku hospodárskej krízy je podnik schopný tvoriť zisk a prinášať vlastníkom zhodnotenie ich vlastných vložených prostriedkov o viac ako 20 % ročne.

V súvislosti s dobou splatnosti záväzkov a pohľadávok vznikli opatrenia ktorých sa musí spoločnosť v blízkej dobe držať obzvlášť dôrazne aby predišla tomu aby sa opakovala situácia z rokov 2009 a 2010. Zároveň by sa mala aj na vzdory blížiacej sa kríze vyvarovať myšlienky vzdať sa cudzích zdrojov v zložení pasív z bezpečnostných dôvodov.

Vďaka ukazovateľom likvidity sa potvrdil predpoklad toho, že podnik drží príliš veľký objem kapitálu na bežných účtoch a zaistuje si tým prehnane vysoké hodnoty likvidít za cenu toho, že tieto prostriedky nie sú nijak využívané a mohli by byť investované. V súvislosti s touto analýzou bude určená čiastka vhodná k investovaniu.

Altmanova formula bankrotu a index IN99 potvrdili predchádzajúce predpoklady o tom, že podnik v období krízy bankrotom ohrozený nebol.

3.3 Finančná analýza (obdobie 2017–2019)

V predchádzajúcej kapitole bolo analyzované obdobie poslednej hospodárskej krízy, kde sa vychádza z predpokladu podobnosti s aktuálnou krízou spôsobenou vírusovým ochorením COVID-19. Finančná analýza tohto obdobia priniesla bezpochyby veľké množstvo užitočných informácií a poznatkov, bola by však zbytočná pokiaľ by sa ukázalo, že sa podnik v posledných rokoch potýka s problémami. K tomu budú použité ukazovatele rentability, likvidity a syntetické ukazovatele zamerané na ohrozenie bankrotom.

Úlohou tejto kapitoly je teda dokázať predovšetkým to, že sa podniku v posledných rokoch darilo po finančnej stránke. Tým pádom môžeme vychádzať z predpokladu toho, že si INOVA Holýšov s. r. o. môže zamýšľať investíciu dovoľiť bez ohrozenia behu spoločnosti.

3.3.1 Rentabilita

Z pohľadu hodnotenia rentability v poslednom období, je možné konštatovať, že sa jedná o rentabilný podnik, ktorého priemerná rentabilita celkových vložených aktív (ROA) sa pohybuje okolo 37 %. Zároveň rentabilita vlastného kapitálu (ROE) nadobúda hodnotu medzi 40 až 45 %.

Tabuľka č. 10: Hodnoty ukazovateľov rentability v období 2017–2019
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

		ROA	ROE
Úč. obdobie	2017	37,10 %	44,77 %
	2018	35,10 %	41,57 %
	2019	38,73 %	44,46 %

Podľa štatistických údajov Ministerstva priemyslu a obchodu ČR (MPO), bola v roku 2017 priemerná hodnota ROA v tomto odvetví 27 % a v roku 2018 to bolo 24 %. Primerané ROE v odvetví bolo v roku 2017 takmer 32 % a v roku 2018 to bolo necelých 28 %. Vďaka zrovnaniu s týmito štatistickými údajmi môžeme podnik označiť za nadpriemerne rentabilný.

3.3.2 Likvidita

Na základe dát z uvedenej tabuľky je jasné, že podnik má jednoznačne prebytok likvidity. Na konci roku 2019 už pohotová aj bežná likvidita prekročila hodnotu 7, okamžitá likvidita sa nachádzala nad hranicou 4. To v jednoduchosti znamená, že pokiaľ by spoločnosť musela zaplatiť všetky svoje záväzky v jeden konkrétny deň, mohla by tak urobiť z peňažných prostriedkov ktorými disponuje na bežných účtoch. Dokonca by k tomu nepotrebovala ani len štvrtinu týchto prostriedkov.

Tabuľka č. 11: Hodnoty ukazovateľov likvidity v období 2017–2019
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

		Okamžitá likvidita	Pohotová likvidita	Bežná likvidita
Úč. obdobie	2017	3,25	5,31	6,19
	2018	2,12	6,12	6,58
	2019	4,24	7,21	7,43

Ako už bolo prezentované v kapitole zameranej na finančnú analýzu obdobia 2008 až 2012, tieto hodnoty sú vysoko nad priemerom celého odvetvia. Štatistické údaje už boli uvádzané v predchádzajúcej kapitole. Pre lepšiu predstavu situácie, spoločnosti by stačilo aby dokázala v rámci okamžitej likvidity disponovať na bežných účtoch zhruba štvrtinou hodnoty záväzkov.

3.3.3 Bankrotové modely

Na záver sa ešte opäť pozrieme bankrotové modely. Pri Altmanovej formuly sledujeme hranicu 2,9 bodu, kedy môžeme usudzovať, že podnik bude aj naďalej vykazovať uspokojivých výsledkov. Pre hodnoty v tabuľke už literatúra neuvádza konkrétnu interpretáciu, ale predpokladám, že podnik dosahujúci hodnoty cca 5,5 bodu by bankrotom ohrozený byť nemal.

Tabuľka č. 12: Hodnoty bankrotových modelov v období 2017–2019
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

		Altmanova formula bankrotu	Index IN99
Úč. obdobie	2017	4,79	3,08
	2018	5,11	3,32
	2019	5,52	3,46

Čo sa týka indexu IN99, sledovanou hranicou je 2,07 tá zároveň hovorí o tom, že podnik generuje kladnú hodnotu ekonomického zisku. Pre hodnotu z roku 2019 taktiež v literatúre už nie je uvedené ako dobre na tom podnik je. Ostatne tieto modely hodnotia ohrozenie bankrotom, tu bolo dokázané, že podnik bankrotom ohrozený nie je.

3.3.4 Zhrnutie – finančná analýza (obdobie 2017–2019)

Analýzou tohto obdobia, bolo potvrdené, že podniku sa naďalej darí veľmi dobre s porovnaním voči priemeru odvetvia, si vedie nadpriemerne.

Podnik nie je ohrozený bankrotom a nepotýka sa z finančnými problémami. Zároveň až príliš vysoké hodnoty likvidít, len potvrdzujú fakt, že podnik by tieto prostriedky nejak zhodnotiť. Keďže momentálna situácia neumožňuje podniku investíciu do vlastného rozvoja, je ideálnym riešením investovať prostredníctvom finančného trhu.

V spojitosti s financovaním tejto plánovanej investície, podnik momentálne disponuje čiastkou zhruba 11,5 mil. Kč na bežných účtoch. Pokiaľ vezmeme do úvahy priemernú výšku krátkodobých záväzkov, ktorá sa v priebehu roka pohybuje okolo 3,7 mil. Kč. Zároveň vieme z analýzy roku 2011, že hodnota okamžitej likvidity je dostačujúca na úrovni 0,34 (podľa dát MOP je to len zhruba 0,25). Podnik by si mohol dovoliť investovať až 10 mil. Kč, zároveň sa ale vedenie podniku obáva nejistej situácie v nasledujúcom období a plánuje držať okamžitú likviditu na úrovni aspoň 1. Na základe toho bola schválená čiastka až 7,8 mil. Kč.

3.4 Analýza výkonnosti podielových fondov (obdobie 2008–2012)

Nasledujúca kapitola sa zaoberá zhodnotením výkonnosti vybraných podielových fondov v sledovanom období tak aby bolo možné dosiahnuté výsledky porovnať s výsledkami zamýšľanej investičnej stratégie vytvorenej v prostredí Quantopian a prezentovanej v ďalšej kapitole tejto práce.

Prvý problém s ktorým sa stretávame je výber podielových fondov ktoré do analýzy vstupujú. V rámci analýzy, keďže sa prevádza ručne, nie je možné analyzovať všetky podielové fondy ktoré sú na trhu ponúkané (neexistuje na to analytický nástroj typu Quantopian, ako je tomu napr. pri ETF fondoch a akciách).

Ďalším problémom je dostupnosť potrebných historických dát, keďže kvôli analýze je za potreby získať dáta od 1. 1. 2008. Podielové fondy ku ktorým sa bežný investor dostane na internete propagujú hlavne aktuálne výsledky, naviac veľké množstvo z nich vzniklo len nedávno.

Riešenie nie je jednoznačné a závisí na analytikovi aký postup zvolí aby sa s problematikami vysporiadal. V tejto diplomovej práci bolo pristúpené k nasledujúcemu riešeniu:

1. Ako spoločnosť sprostredkujúca podielové fondy a pôsobiaca na českom trhu, bola vybraná spoločnosť Conseq Investment Management, a. s. (ďalej len Conseq). Hlavnými dôvodmi boli: dobré referencie na rôznych investičných fórach, dlhá história ponúkaných fondov a možnosť sťahovania historických dát vo formáte .xlsx s ktorými sa dá po jednoduchých úpravách ihneď pracovať.
2. Na stránkach Conseq boli podielové fondy odfiltrované podľa výkonnosti a triedy aktív v horizonte 10 rokov (presnejšiu možnosť filtrovania, pre tieto účely, stránka neponúka). Po tomto odfiltrovaní bola následne prevedená manuálna kontrola toho či podielový fond naozaj vznikol pred rokom 2008.
3. V rámci každej z tried aktív do ktorej podielový fond spadá, boli vybrané 4 fondy (t.j. 4 akciové podielové fondy, 4 dlhopisové podielové fondy a 4 zmiešané podielové fondy) tie ďalej vstupujú do celkovej analýzy tak ako je uvedené v teoretickej časti tejto práce.

Hodnotenie jednotlivých typov podielových fondov bude prevedené na úrovni ich typov, teda akciové, dlhopisové a zmiešané. To z dôvodu prehľadnosti grafov a tabuliek. Záverom tejto kapitoly bude zhodnotenie jednotlivých vybraných podielových fondov na základe ukazovateľov prezentovaných v teoretickej časti práce.

3.4.1 BGF World Healthscience (USD) - LU0122379950

Objem aktív fondu:	7 149 971 968 USD
Investičná spoločnosť:	BlackRock (Luxembourg) S.A.
Typ fondu:	Akciové
Dátum založenia:	6. 4. 2001
Počiatkový poplatok:	5,00 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,82 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

Fond investuje globálne najmenej 70 % svojich celkových aktív do majetkových cenných papierov spoločností, ktorých prevládajúca ekonomická činnosť je v zdravotníctve, farmaceutickom priemysle, zdravotníckej technike a dodávkach a rozvoji biotechnológie (Conseq, 2020).

3.4.2 Franklin Biotechnology Discovery Fund (USD) - LU0109394709

Objem aktív fondu:	1 400 000 000 USD
Investičná spoločnosť:	Franklin Templeton Investments
Typ fondu:	Akciové
Dátum založenia:	3. 4. 2000
Počiatkový poplatok:	5,75 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,82 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

Fond investuje hlavne do biotechnologických spoločností a výskumných podnikov (vrátane malých a stredných) so sídlom v USA a ďalších krajinách. V menšej miere do dlhových

cenných papierov akéhokoľvek typu emitentov na celom svete. Biotechnologické činnosti sú výskum, vývoj, výroba a distribúcia rôznych biotechnologických alebo biomedicínskych výrobkov, služieb a procesov (Conseq, 2020).

3.4.3 Franklin Technology Fund (USD) - LU0109392836

Objem aktív fondu:	3 200 000 000 USD
Investičná spoločnosť:	Franklin Templeton Investments
Typ fondu:	Akciové
Dátum založenia:	3. 4. 2000
Počiatočný poplatok:	5,00 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,81 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

Fond investuje najmenej dve tretiny aktív do majetkových cenných papierov USA a iných štátov. Primárne investuje v nasledujúcich odvetviach: outsourcingové služby súvisiace s komunikáciou a počítačmi, technologické služby vrátane počítačového softvéru a údajov, služby a internetové služby, telekomunikácie vrátane sietí, mediálne a informačné služby vrátane distribúcie a podobne (Conseq, 2020).

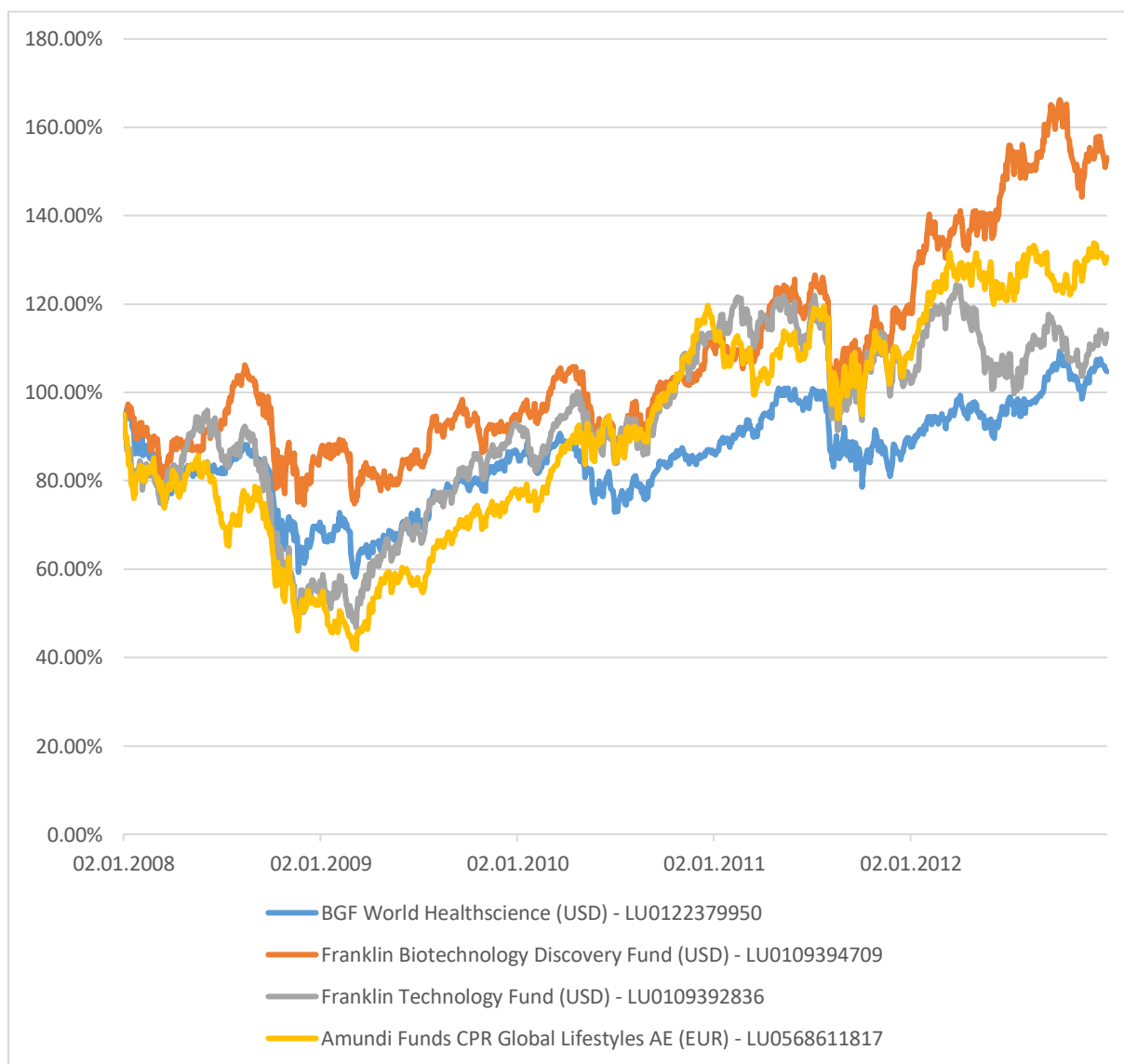
3.4.4 Amundi Funds CPR Global Lifestyles AE (EUR) - LU0568611817

Objem aktív fondu:	343 770 000 EUR
Investičná spoločnosť:	Amundi Funds
Typ fondu:	Akciové
Dátum založenia:	12. 7. 2006
Počiatočný poplatok:	5,00 % z objemu investície
Poplatok za správu:	2,15 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

Fond investuje najmenej 67 % aktív spoločnosti do akcií spoločností po celom svete spojenými s obchodom s luxusným tovarom a cestovaním, voľným časom, informačnými technológiami

okrem iného. Nie sú k dispozícii žiadne obmedzenia týchto investícií. Pri dodržaní vyššie uvedených zásad môže fond investovať aj do iných aktív ako sú, nástroje spojené s akciami, konvertibilné dlhopisy, dlhopisy, nástroje peňažného trhu a iné (Conseq, 2020).

Z dôvodu prehľadnosti grafov a tabuliek je každá skupina podielových fondov zrovnávaná samostatne, tak ako je možné vidieť na grafe nižšie. Graf znázorňuje percentuálne zhodnotenie jednotlivých akciových podielových fondov pričom sú zohľadnené taktiež s tým spojené poplatky správcov týchto fondov.



Graf č. 4: Zrovnanie vybraných akciových podielových fondov v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Z grafu je jednoznačne pozorovateľné, že čo sa týka výnosnosti najlepšie si v skúmanom období viedol Franklin Biotechnology Discovery Fund. V päťročnom horizonte to bolo aj

s odpočítaním správcoenských poplatkov 53,13 % zhodnotenie, čo je vzhľadom na sledovaný periódu a problematiku ktorou sa táto práca zaoberá veľmi dobrý výsledok. Naopak najhoršie si viedol BGF World Healthscience, ktorý by po zohľadnení poplatkov priniesol investorovi v danom období zhodnotenie vo výške 4,76 %. V súvislosti s týmto číslom by pravdepodobne lepšieho zhodnotenia dosiahol investor vložením finančných prostriedkov na sporiaci účet a to pri podstupovaní podstatne menšieho rizika.

V súvislosti so zmieneným podstupovaním rizika, boli pre účely ďalšieho zrovnávania na detailnejšej úrovni vypočítané taktiež hodnoty rizikovo upravených ukazovateľov tak ako bolo prezentované v teoretickej časti tejto práce a tak ako je možné si povšimnúť v tabuľke nižšie. Ako referenčné (benchmark) portfólio bol použitý index S&P 500 a bezriziková sadzba bola stanovená na 3 % p. a. Rovnaký postup bol dodržaný aj pri dlhopisových a zmiešaných podielových fondoch, preto bude možné v závere tejto kapitoly ich vzájomné zrovnanie.

Tabuľka č. 13: Zrovnanie vybraných akciových podielových fondov v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

	Ukazovateľ rizikovo upravených výnosov			
	Sharpov pomer	Sortinov pomer	MM	Jensenova alfa
BGF World Healthscience	0,290	0,437	9,81 %	2,56 %
Franklin Biotechnology Discovery Fund	1,166	3,946	30,37 %	10,49 %
Franklin Technology Fund	0,257	0,458	9,03 %	6,73 %
Amundi Funds CPR Global Lifestyles AE	0,277	0,452	9,51 %	7,91 %

Porovnanie akciových podielových fondov na úrovni týchto ukazovateľov potvrdilo, že čo sa týka výnosnosti najlepších výsledkov dosahuje už spomínaný Franklin Biotechnology Discovery Fund. Zaujímavé však je, že fond BGF World Healthscience dosiahol zrovnateľné výsledky ako ostatné dva podielové fondy. Tu zohrala úlohu volatilita, toto je možné si povšimnúť v predchádzajúcom grafe, kde môžeme vidieť, že prepar hodnoty podielového listu nebol tak hlboký ako napríklad u Amundi Funds CPR Global Lifestyles AE. Z toho dôvodu nadobúda aj o čosi lepších hodnôt ukazovateľov ako fond od Amundi, ten by síce investorovi

po 5 rokoch priniesol 30,57 % zisku ale prepád jedného podielového listu bol najväčší zo všetkých, to samozrejme tieto ukazovatele zohľadňujú.

Ďalej budú samostatne zhodnotené dlhopisové podielové fondy, vybrané spôsobom uvedeným v úvode tejto kapitoly.

3.4.5 BGF Global High Yield Bond (USD) - LU0171284937

Objem aktív fondu:	1 162 859 648 USD
Investičná spoločnosť:	BlackRock (Luxembourg) S.A.
Typ fondu:	Dlhopisové
Dátum založenia:	16. 5. 2003
Počiatočný poplatok:	5,00 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,47 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 3 roky

Cieľom fondu je maximalizovať výnosy z vašich investícií pomocou kombinácie rastu kapitálu a výnosu z aktív fondu. Fond investuje aspoň 70 % svojho celkového imania do cenných papierov s pevným úrokom, ako sú firemné alebo štátne dlhopisy s pevnými alebo variabilnými úrokmi (tiež označované ako „kupóny“), ktoré majú rovnaké vlastnosti ako pôžička (Conseq, 2020).

3.4.6 Amundi Funds Emerging Markets Bond (EUR) - LU1882449801

Objem aktív fondu:	52 726 676 EUR
Investičná spoločnosť:	Amundi Funds
Typ fondu:	Dlhopisové
Dátum založenia:	18. 12. 2000
Počiatočný poplatok:	4,50 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,6 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

Fond investuje predovšetkým do vládnych a firemných dlhopisov z novo vznikajúcich trhov, ktoré sú denominované v amerických dolároch alebo iných menách OECD. Firemné dlhopisy z novo vznikajúcich trhov sú emitované spoločnosťami, ktoré sú buď založené, majú sídlo, alebo vykonávajú významnú časť svojej činnosti na novo vznikajúcich trhoch. Fond môže investovať až 25 % svojich aktív do dlhopisov s pripojenými warrantmi, až 10 % svojich aktív do SKI a PKIPCP a až 5 % do akcií. Fond môže investovať až 10 % svojich aktív do podmienených konvertibilných dlhopisov (Conseq, 2020).

3.4.7 FF - US High Yield Fund (EUR) - LU0261953904

Objem aktív fondu:	69 784 960 EUR
Investičná spoločnosť:	Fidelity Funds
Typ fondu:	Dlhopisové
Dátum založenia:	25. 9. 2006
Počiatkový poplatok:	5,25 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,40 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

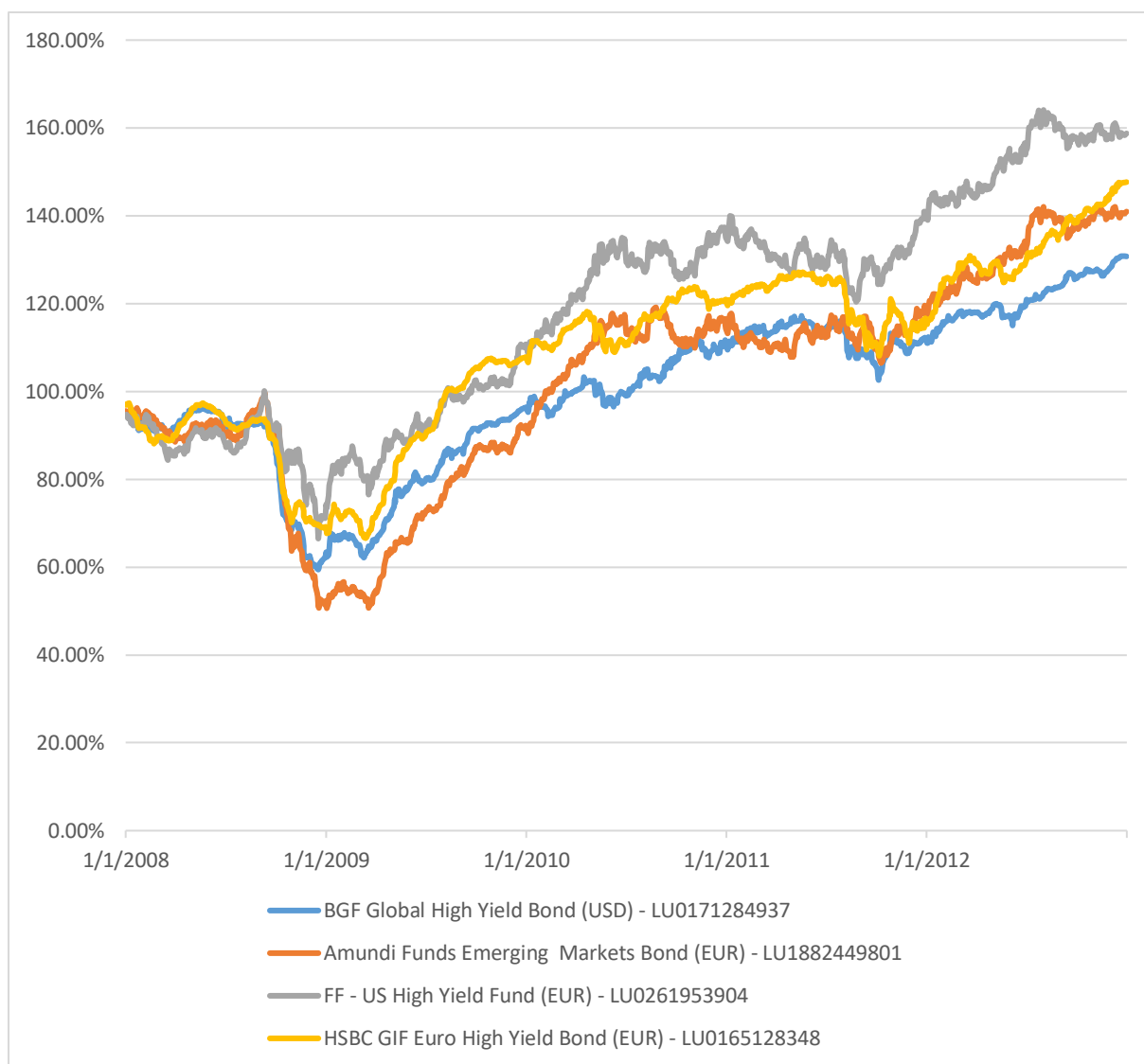
Fond investuje primárne do v amerických dolároch denominovaných vysoko výnosných firemných dlhopisov. Fond bude investovať najmenej 70 % do vysoko úročených dlhopisov nižšej kvality od emitentov, ktorí majú hlavnú činnosť v USA. Manažér si rovnako uchováva stupeň flexibility investovať do mimoindexových stratégií ako prostriedku dodávanie výkonnosti, ale dodržiavanie investičného cieľa zostáva imperatívom (Conseq, 2020).

3.4.8 HSBC GIF Euro High Yield Bond (EUR) - LU0165128348

Objem aktív fondu:	105 164 400 EUR
Investičná spoločnosť:	HSBC Global Investment Funds
Typ fondu:	Dlhopisové
Dátum založenia:	27. 10. 1999
Počiatkový poplatok:	3,10 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,35 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 1 rok

Fond investuje do portfólia dlhopisov vydaných spoločnosťami, vládami, vládnymi agentúrami a nadnárodnými spoločnosťami. Väčšina aktív fondu je investovaná do dlhopisov s neinvestičným stupňom alebo do cenných papierov bez ratingu (s vysokým výnosom), ktoré zvyčajne nesú väčšie riziko. Cenné papiere, do ktorých fond investuje, sú denominované v eurách, avšak do výšky 10 % z hodnoty fondu aktíva môžu byť investované do iných mien z rozvinutých krajín. Fond môže tiež investovať až 15 % svojich prostriedkov aktíva v podmienených konvertibilných cenných papieroch. Fond môže investovať až 10 % svojich aktív do iných fondov (Conseq, 2020).

Nasledujúci graf znázorňuje, rovnako ako tomu bolo pri akciových podielových fondoch, výkonnosť jednotlivých fondov v sledovanom období. Ako je možné vidieť najlepšie si viedol FF – US High Yield Fund, pri zohľadnení vstupného poplatku a poplatkov spojených so správou fondu to bolo v 5 ročnom horizonte takmer 59 %. Zároveň aj pokles hodnoty investície bol najnižší v porovnaní s ostatnými dlhopisovými fondami a to konkrétne – 33,5 % k 17. 12. 2008. Čo je možné interpretovať ako potenciálnu stratu tretiny investovaného kapitálu v priebehu necelého prvého roku investície. Ďalej sa mu však darilo stratu dohnať a po 5 rokoch skončil v solídnom zisku. Z pohľadu rizika straty kapitálu si najhoršie viedol fond od spoločnosti Amundi ktorý v priebehu prvého roku stratil takmer 50 % hodnoty. Po piatich rokoch však skončil taktiež v zisku a to konkrétne 41 %. Investor by teda touto investíciou na konci zamýšľaného investičného horizontu, síce získal pomerne dobré zhodnotenie, ale riskoval až 50 % svojho kapitálu. Najhoršie z pohľadu zhodnotenia je na tom fond od BlackRock (Luxembourg) S.A. so zhodnotením takmer 31 %.



Graf č. 5: Zrovnanie vybraných dlhopisových podielových fondov v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Z pohľadu ukazovateľov rizikovo upravených výnosov sa taktiež ako najlepší z pomedzi dlhopisových fondov ukázal FF – US High Yield Fund. Túto situáciu v hodnotách týchto ukazovateľov demonštruje tabuľka nižšie. Naopak najhoršie dopadol už spomínaný fond od Amundi, práve kvôli veľkej strate ktorú v priebehu prvého roka prekonal.

Tabuľka č. 14: Zrovnanie vybraných dlhopisových podielových fondov v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

	Ukazovateľ rizikovo upravených výnosov			
	Sharpov pomer	Sortinov pomer	MM	Jensenova alfa
BGF Global High Yield Bond	0,258	0,411	9,06 %	4,39 %
Amundi Funds Emerging Markets Bond	0,226	0,351	8,29 %	6,00 %
FF - US High Yield Fund	0,511	1,050	14,99 %	8,27 %
HSBC GIF Euro High Yield Bond	0,330	0,611	10,74 %	6,47 %

Z širšieho uhla pohľadu je možné zatiaľ konštatovať, že čo sa týka výnosnosti, si podielové fondy akciové a dlhopisové, viedli zrovnateľne. Z pohľadu ukazovateľov si ale lepšie viedli akciové fondy, kde nebol prepad hodnoty tak veľký. Preto aj hodnoty ukazovateľov vyšli lepšie. Posledným typom analyzovaných fondov, sú zmiešané fondy, ich analýza bude nasledovať.

3.4.9 BGF Global Allocation (EUR) - LU0171283459

Objem aktív fondu:	12 736 058 368 EUR
Investičná spoločnosť:	BlackRock (Luxembourg) S.A.
Typ fondu:	Zmiešané
Dátum založenia:	31. 7. 2002
Počiatkový poplatok:	5,00 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,77 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

Fond investuje do akcií, dlhopisov a krátkodobých cenných papierov, korporátnych i vládnych emitentov bez predpísaných limitov. V normálnych trhových podmienkach bude fond investovať aspoň 70 % svojich celkových aktív do cenných papierov korporátnych a vládnych emitentov. Vo všeobecnosti sa fond bude snažiť o investície do cenných papierov, ktoré sú podľa názoru investičného poradcu podhodnotené. Fond môže tiež investovať do majetkových cenných papierov malých a vznikajúcich rastových spoločností. Fond môže tiež investovať časť

svojho dlhového portfólia do vysoko výnosných prevoditeľných cenných papierov s pevným výnosom (Conseq, 2020).

3.4.10 FF - European Multi Asset Income Fund (EUR) - LU0261950553

Objem aktív fondu:	159 954 368 EUR
Investičná spoločnosť:	Fidelity Funds
Typ fondu:	Zmiešané
Dátum založenia:	25. 9. 2006
Počiatočný poplatok:	5,25 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,41 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

Fond investuje predovšetkým do akcií a dlhopisov vydaných európskymi vládami a spoločnosťami, ktoré sú kótované, majú svoje registrované sídlo alebo vykonávajú väčšinu svojej činnosti v Európe. Fond môže za normálnych trhových podmienok investovať až 70 % do európskych investičných dlhopisov, 50 % do akcií európskych spoločností, 50 % do európskych vysoko úročených dlhopisov a 20 % do alternatívnych aktív, ako sú (nie však výlučne) infraštruktúrne cenné papiere a oprávnené uzatvorené realitné investičné trusty (REITS) atď. (Conseq, 2020).

3.4.11 NN (L) Patrimonial Aggressive P (EUR) - LU0119195450

Objem aktív fondu:	105 164 400 EUR
Investičná spoločnosť:	NN (L) – NN Investment Partners
Typ fondu:	Zmiešané
Dátum založenia:	15. 7. 1994
Počiatočný poplatok:	3,00 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,55 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

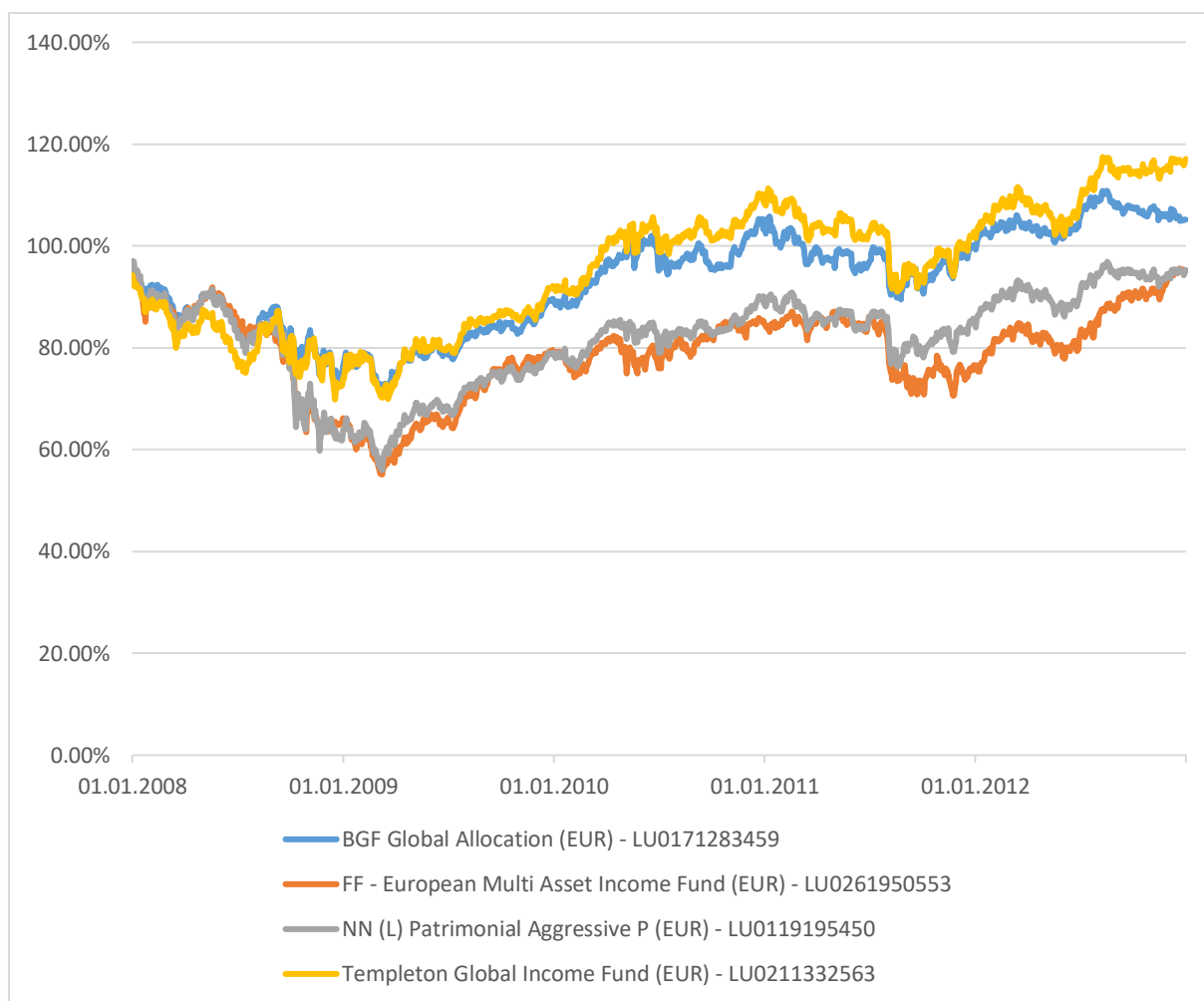
Fond je fond fondov a investuje najmä do diverzifikovaného medzinárodného portfólia akciových fondov a fondov s fixným ziskom. Na dosiahnutie investičných cieľov sa môžu použiť aj iné finančné nástroje (Conseq, 2020).

3.4.12 Templeton Global Income Fund (EUR) - LU0211332563

Objem aktív fondu:	426 000 000 USD
Investičná spoločnosť:	Franklin Templeton Investments
Typ fondu:	Zmiešané
Dátum založenia:	27. 5. 2005
Počiatočný poplatok:	5,75 % z objemu investície
Poplatok za správu:	1,69 % z objemu investície
Investičný horizont:	min. 5 rokov

Fond je zameraný na dosiahnutie maximálneho priebežného výnosu pri príležitosti možnosti kapitálového zhodnotenia investovania do diverzifikovaného portfólia dlhových a majetkových cenných papierov na celom svete. Fond hľadá možnosti zhodnocovania investovania do portfólia dlhových cenných papierov s fixným a variabilným výnosom vydaných štátom a so štátom spriaznenými emitentmi spoločnosťami na celom svete, vrátane rozvíjajúcich sa trhov (Conseq, 2020).

Už z grafickej interpretácie je jasné, že v porovnaní s akciovými a dlhopisovými podielovými fondami, si zmiešané fondy viedli najhoršie. Dva z týchto fondov skončili v strate cca 5 %, čo je v súvislosti s podstupovaným rizikom a s ohľadom na dĺžku investičného horizontu viac než nedostatočné. BGF Global Allocation skončil so ziskom niečo málo nad 5 %, tu je možné konštatovať, že investor by podobného zhodnotenia dosiahol aj jednoduchým uložením finančných prostriedkov na bežný sporiaci účet. Najlepšieho zhodnotenia v sledovanej perióde dosiahol fond spoločnosti Templeton, ten si pripísal za sledovaných 5 rokov takmer 16 %. Maximálny pokles hodnoty investície dosiahol 17. 12. 2008 a to konkrétne – 30 %.



Graf č. 6: Zrovnanie vybraných zmiešaných podielových fondov v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Hodnoty ukazovateľov podtrhujú fakt, že zmiešaným fondom sa v sledovanom období darilo naozaj najhoršie. Z pohľadu Sharpovho pomeru dosiahol fond spoločnosti Templeton iba 0,338 bodu. FF – European Multi Asset Income Fund sa ukázal ako najhorší spomedzi analyzovaných podielových fondov, úroveň ukazovateľa Jensenova alfa dosiahol dokonca zápornej hodnoty.

Tabuľka č. 15: Zrovnanie vybraných zmiešaných podielových fondov v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

	Ukazovateľ rizikovo upravených výnosov			
	Sharpov pomer	Sortinov pomer	MM	Jensenova alfa
BGF Global Allocation	0,250	0,381	8,86 %	0,90 %
FF - European Multi Asset Income Fund	0,102	0,149	5,39 %	-0,76 %
NN (L) Patrimonial Aggressive P	0,140	0,199	6,30 %	0,78 %
Templeton Global Income Fund	0,338	0,584	10,93 %	3,33 %

3.4.13 Zhrnutie – analýza výkonnosti podielových fondov v období 2008 - 2012

Na záver tejto kapitoly je možné konštatovať, že pokiaľ by sa investor rozhodol vložiť svoje voľné finančné prostriedky do podielového fondu, mal by voliť medzi akciovými a dlhopisovými fondami. Pokiaľ by sa investor riadil výsledkami analýzy voľba by bola konkrétne medzi akciovým podielovým fondom Franklin Biotechnology Discovery a dlhopisovým FF - US High Yield Fund. Pripomeňme si výsledky analýzy týchto dvoch fondov.

Franklin Biotechnology Discovery Fund:

- Celk. zhodnotenie (vrátane poplatkov): 53,13 %
- Maximálny pokles hodnoty investície: 25,42 %
- Sharpov pomer: 1,166
- Sortinov pomer: 3,946
- MM: 30,37 %
- Jensenova alfa: 10,49 %

FF - US High Yield Fund:

- Celk. zhodnotenie (vrátane poplatkov): 58,73 %
- Maximálny pokles hodnoty investície: 33,51 %
- Sharpov pomer: 0,511

- Sortinov pomer: 1,051
- MM: 14,99 %
- Jensenova alfa: 8,27 %

Z prihladenutím k ukazovateľom rizikovo upravených výnosov, by odporúčenie investorovi smerovalo k akciovému podielovému fondu Franklin Biotechnology Discovery Fund. Ten by síce priniesol nižšieho zhodnotenia o približne 5,5 % ale za podstúpenia nižšieho rizika, to nemôžeme pri analýze samozrejme opomenúť.

3.4.14 Výkonnosť vybraných podielových fondov v roku 2020

Podstatou tejto podkapitoly je ukázať ako si vybrané podielové fondy, alebo lepšie povedané ich manažéri poradili s krízou doposiaľ. Je samozrejmé, že dáta roku 2020 nemajú pre účely spracovania tejto diplomovej práce príliš veľkú váhu. To hlavne preto, že sa jedná o pomerne krátke obdobie v kontraste s horizontom plánovanej investície. Zároveň nevieme v akom štádiu krízy sa nachádzame.

Tabuľka nižšie obsahuje dáta jednotlivých podielových fondov v období od 1. 1. 2020 do 17. 5. 2020, kvôli dĺžke tohto intervalu je zbytočné hodnotiť podielové fondy na základe ukazovateľov rizikovo upravených výnosov. Avšak dáta z tabuľky majú dostatočnú vypovedaciu schopnosť.

Tabuľka č. 16: Výkonnosť vybraných podielových fondov v roku 2020
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Podielový fond	Max. pokles hodnoty investície	Stav k 17.5.2020
BGF World Healthscience	-23,43 %	-0,15 %
Franklin Biotechnology Discovery Fund	-25,82 %	5,66 %
Franklin Technology Fund	-19,71 %	8,83 %
Amundi Funds CPR Global Lifestyles AE	-25,74 %	-6,75 %
BGF Global High Yield Bond	-22,51 %	-8,43 %

Amundi Funds Emerging Markets Bond	-22,05 %	-9,51 %
FF - US High Yield Fund	-22,40 %	-10,41 %
HSBC GIF Euro High Yield Bond	-15,22 %	-6,03 %
BGF Global Allocation	-16,58 %	-2,88 %
FF - European Multi Asset Income Fund	-19,68 %	-11,27 %
NN (L) Patrimonial Aggressive P	-22,47 %	-7,62 %
Templeton Global Income Fund	-20,49 %	-12,79 %

Na prvý pohľad je zjavné, že každý z týchto fondov si prešiel istým poklesom a zároveň, že hodnoty k 17. 5. 2020 vypovedajú o tom, že sa fondy zotavujú. Podľa predchádzajúcej podkapitoly by sme čakali, že najlepšie si povedie Franklin Biotechnology Discovery Fund. Nie je tomu úplne tak, momentálne je už síce v kladných číslach, znepokojivé je však to, že maximálny pokles hodnoty bol nad 25 %. Prekvapivo dobre si zatiaľ vedie Franklin Technology Fund, ktorý bol na základe analýzy obdobia 2008–2012 jedným z najhoršie hodnotených akciových podielových fondov. Dôležité je si ale uvedomiť, že hodnotenie aktuálnej situácie je zatiaľ predčasné.

3.5 Analýza sporiacich účtov

Ako jedna z možností zhodnotenia voľných finančných prostriedkov sú samozrejme sporiace účty. Táto práca sa síce primárne zameriava na zhodnotenie voľných finančných prostriedkov cez investičné fondy, ale demonštrovať ziskovosť sporiacich účtov v kontexte komparácie s vyššie uvedenými podielovými fondami, vnímam ako zaujímavý poznatok pre investora. V tejto práci by teda nemala chýbať analýza ziskovosti sporiacich účtov.

Spoločnosť INOVA Holýšov s. r. o. by v tomto prípade zvažovala vklad voľných finančných prostriedkov na sporiaci účet. Konkrétne by sa jednalo o čiastku 7,8 mil. Kč na obdobie 5 rokov, spoločnosť je ochotná akceptovať maximálnu výpovednú lehotu 6 mesiacov. V prípade sporiaceho účtu samozrejme nemá zmysel analyzovať ziskovosť jednotlivých sporiacich účtov na základe historických dát. Preto budú použité aktuálne dáta, konkrétne k 11. 5. 2020. Výsledky zhodnotenia finančných prostriedkov zachytáva tabuľka nižšie. Ta obsahuje 5 najvýhodnejších sporiacich účtov pre firemných zákazníkov s prihliadnutím na výšku vlozenej čiastky.

Tabuľka č. 17: Zrovnanie sporiacich účtov
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Názov produktu	Poskytovateľ	Úrok za celú dobu sporenia (po zdanení)	Efektívna úroková sadzba v % p.a. (po zdanení)	Suma na konci sporenia s úrokmi (po zdanení)
Vkladový účet – firmy	J&T Banka	584 043,09	1,445	8 384 043,09
FÉR spoření PLUS	Sberbank	407 940,75	1,02	8 207 940,75
Depozitní účet Business Prémie	Moneta Money Bank	264 381,17	0,595	8 064 381,17
Spořicí účet s výpovědní lhůtou pro FOP	Equa bank	167 493,65	0,51	7 967 493,65
Fio konto – PO	Fio banka	59 894,97	0,153	7 859 894,97

Môžeme vidieť, že najlepšie zhodnotenie formou sporiaceho účtu ponúka momentálne J&T Banka, poskytuje ho firemným klientom formou produktu Vkladový účet – firmy. Jeho jedinou nevýhodou je výpovedná lehota 6 mesiacov. V 5 ročnom horizonte ale sľubuje zhodnotenie zvažovanej čiastky o 584 tis. Kč. To predstavuje zhodnotenie vo výške zhruba 7,5 % po zdanení za 5 rokov. Ostatné sporiace účty sú na tom ešte o poznanie horšie.

V kontraste s podielovými fondami, je očividné, že prostredníctvom sporiaceho účtu podnik svoje voľné finančné prostriedky príliš nezhodnotí. Dokonca si dovoľím tvrdiť, že pokiaľ by sme pri výpočte zohľadnili infláciu, bol by investor pri najmenšom rád ak by tieto peňažné prostriedky zachovali svoju pôvodnú hodnotu. Inflačný cieľ ČNB je momentálne 2 %, pre rok 2021 taktiež prognózuje 2,1 %, dlhšie prognózy bohužiaľ neexistujú. Preto nie je možné infláciu objektívne zohľadniť a tak zostane myšlienka o zohľadnení inflácie len na úrovni domnienky. Ostatne medziročná úroveň inflácie nie je v práci zohľadnená ani pri analýze podielových fondov.

4 VLASTNÝ NÁVRH RIEŠENIA

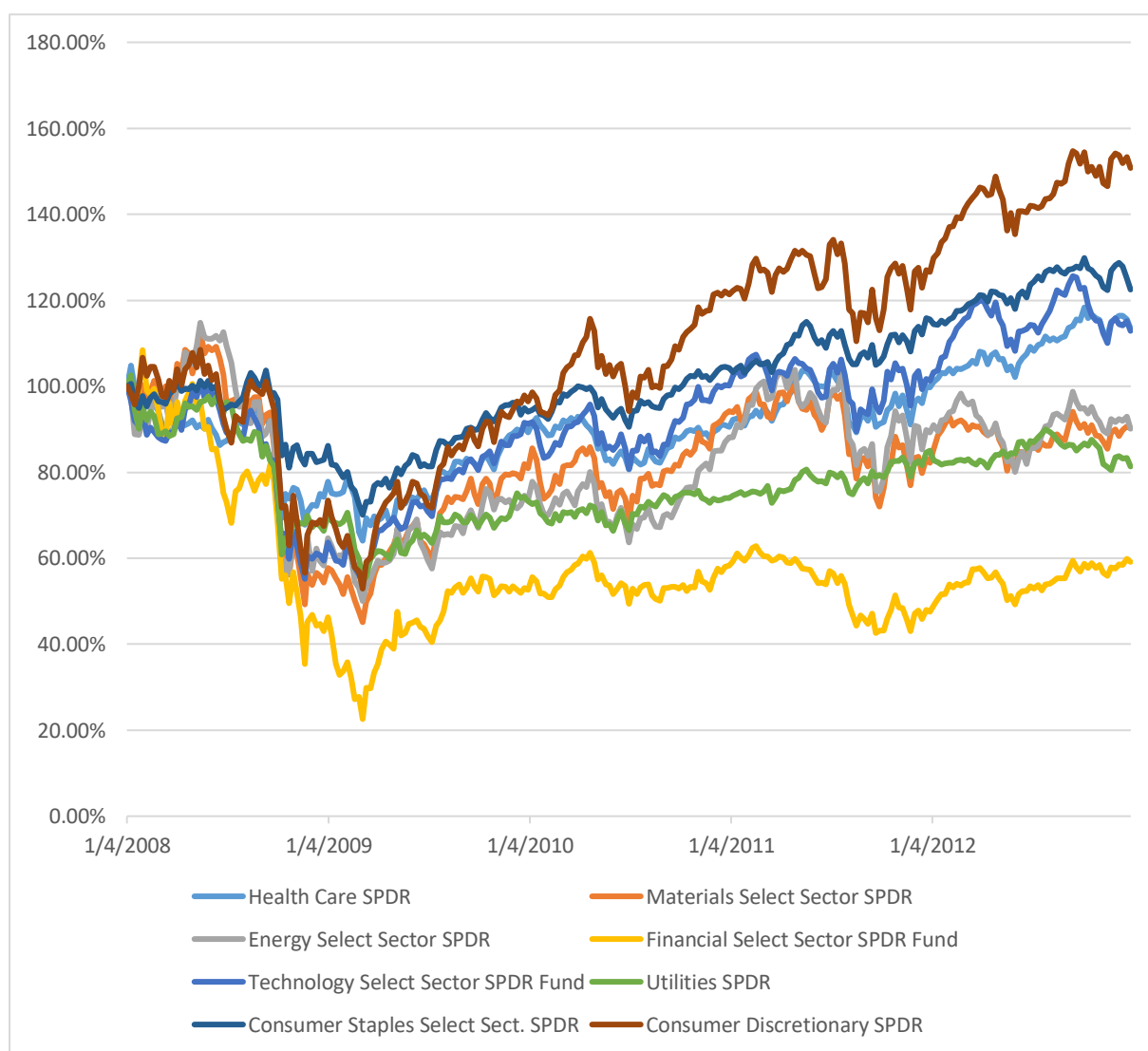
Táto časť diplomovej práce je venovaná vlastnému návrhu riešenia, ktoré bolo zostavené pre spoločnosť INOVA Holýšov s. r. o. v súvislosti s riadením voľného kapitálu na finančnom trhu. V analytickej časti práce bolo za pomoci finančnej analýzy demonštrované akým spôsobom sme dospeli k výške čiastky vhodnej k investícií, tak aby nebol ohrozený bežný chod podniku. Po konzultácií s vedením podniku sme dospeli k čiastke 330 tis. USD, čo predstavuje v čase tvorby tejto práce zhruba 7,815 mil. Kč (k prepočtu bol použitý priemerný kurz od začiatku roku 2020 podľa ECB, tj. 23,683 CZK/USD). Čiastka je zámerne prezentovaná v amerických dolároch pretože Quantopian pracuje v tejto mene, zároveň je nutné zadať číslo zaokrúhlené na celé tisíce. Postup tvorby a priblíženie tejto stratégie bude predmetom nasledujúcej podkapitoly.

4.1 Tvorba vlastnej investičnej stratégie

Tak ako bolo zmienené v úvode tejto práce, tá sa zameriava predovšetkým na riadenie voľného kapitálu formou investície zameranej na fondy. V analytickej časti boli podrobne skúmané podielové fondy. Alternatívnou formou investovania prostredníctvom fondov sú taktiež nákup a predaj takzvaných ETF fondov, práve na tie sa zameriava navrhovaná stratégia. Investovanou čiastkou je teda už spomínaných 330 tis. USD. Investičný horizont bol zachovaný z časti analytickej kde to bolo 5 rokov a výkonnosť tejto navrhovanej stratégie bude sledovaná na rovnakých historických dátach ako podielové fondy a to konkrétne od 1. 1. 2008 do 31. 12. 2012. Je to z toho dôvodu aby bolo možné výsledky porovnať navzájom. Akceptovateľná miera rizika spojená s hroziacou finančnou stratou bola stanovená vo výške 25 % z investovanej čiastky tj. 82,5 tis. USD. Z dôvodu diverzifikácie portfólia je nutné aby boli vybrané ETF fondy sektorovo dostatočne pestré. ETF fondy sa rovnako ako podielové fondy zameriavajú na určitý sektor, ako napríklad zdravotníctvo, technológie, energetika atď. Preto je jednou s podmienok pre výber ETF fondov aby pokrývali čo najviac sektorov. Čo sa týka množstva ETF fondov obsiahnutých v portfóliu je podmienkou aby portfólio obsahovalo takýchto fondov najmenej 5. Podľa stratégie bude investícia ukončená v momente kedy bude buďto dosiahnutej maximálnej prijateľnej straty alebo po uplynutí 5 rokov. Zároveň je možné investovanie prerušiť kedykoľvek v jeho priebehu na podnet vedenia spoločnosti INOVA Holýšov s. r. o.

4.1.1 Výber ETF fondov využitých v investičnej stratégii

Nakoľko nie je navrhovaná stratégia natoľko sofistikovaná aby dokázala sama identifikovať fondy splňujúce kritéria výberu, musel byť samotný výber ETF fondov prevedený manuálne. Na základe historických dát zo skúmaného obdobia, bola prevedená rozsiahla analýza hlavne prostredníctvom Yahoo Finance. Pozornosť bola venovaná maximálnemu poklesu ktorého ETF fondy v sledovanom období dosahovali, tak ako aj celkovému zhodnoteniu na konci obdobia. Obzvlášť problematické je v tejto sledovanej perióde, že fondy väčšinou nevykázali buďto žiadneho zhodnotenia alebo len veľmi minimálneho, navyše s veľmi veľkým poklesom rádovo v desiatkach percent. Problematiku výberu demonštruje graf nižšie, v ktorom je vidieť zrovnanie 8 ETF fondov z rôznych sektorov. Tieto sektorové ETF by mali teoreticky znázorňovať vývoj celého odvetvia v čase krízy.



Graf č. 7: Zrovnanie vybraných ETF fondov v období 2008–2012
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Je vidieť, že finančnému sektoru sa v tomto období obzvlášť nedarilo, fond Financial Select Sector SPDR sa dostal 3. 9. 2009 na 22,58 % svojej pôvodnej hodnoty z 1. 1. 2008. Zaujímavým faktom je, že všetky tieto vybrané ETF dosiahli minimálnej hodnoty práve 3. 9. 2009. Najlepšie sa darí sektorom orientovaným na spotrebiteľov. V súvislosti s vývojom aktuálnej situácie s COVID-19 usudžujem, že zdravotníckemu sektoru sa bude dariť taktiež dobre, rovnako ako technologickému sektoru. Na základe bližšieho skúmania som sa rozhodol vybrať 4 najvýkonnejšie ETF fondy prezentované v grafe a k nim som pridal 2 podielové fondy zameriavajúce sa na komodity. Konkrétne sa jedná o striebro a zlato.

Výsledný výber fondov s ktorými bude ďalej stratégia pracovať je nasledovný:

1. Health Care SPDR:

- Investuje v podstate všetky, ale najmenej 95 % svojich celkových aktív do cenných papierov tvoriacich index. Index zahŕňa spoločnosti z nasledujúcich odvetví: farmaceutický priemysel, zdravotnícke vybavenie a spotrebný materiál, poskytovatelia zdravotnej starostlivosti a služby, biotechnológie, nástroje a služby pre biologické vedy a zdravotnícka technológia.
- V súčasnosti má takmer 52 % celkových aktív vložených do nasledujúcich spoločností:
 - Johnson & Johnson,
 - UnitedHealth Group Inc,
 - Pfizer Inc,
 - Merck & Co Inc,
 - Abbott Laboratories,
 - Bristol-Myers Squibb Company,
 - Amgen Inc,
 - Thermo Fisher
 - Scientific Inc,
 - Eli Lilly and Co,
 - Medtronic PLC (Yahoo Finance, 2020).

2. Technology Select Sector SPDR Fund:

- Investuje v podstate všetky, ale najmenej 95 % svojich celkových aktív do cenných papierov tvoriacich index. Ten obsahuje spoločnosti z celého technologického odvetvia, menovite aktuálne až 68 % celkových aktív predstavujú:
 - Microsoft Corp,
 - Apple Inc,
 - Visa Inc Class A,
 - Intel Corp,
 - Mastercard Inc A,
 - Cisco Systems Inc,
 - NVIDIA Corp,
 - Adobe Inc,
 - PayPal Holdings Inc,
 - Salesforce.com Inc (Yahoo Finance, 2020).

3. Consumer Staples Select Sect. SPDR:

- Investuje v podstate všetky, ale najmenej 95 % svojich celkových aktív do cenných papierov tvoriacich index. Index zahŕňa cenné papiere spoločností z nasledujúcich odvetví: maloobchod s potravinami a bežnými výrobkami, výrobky pre domácnosti, produkty na jedenie, nápoje, tabak a osobné výrobky.
- Takmer 72 % celkových aktív predstavujú spoločnosti:
 - Procter & Gamble Co,
 - PepsiCo Inc,
 - Coca-Cola Co,
 - Walmart Inc,
 - Mondelez International Inc Class A,
 - Altria Group Inc,
 - Philip Morris International Inc,
 - Costco Wholesale Corp,
 - Colgate-Palmolive Co,
 - Kimberly-Clark Corp (Yahoo Finance, 2020).

4. Consumer Discretionary SPDR:

- Investuje v podstate všetky, ale najmenej 95 % svojich celkových aktív do cenných papierov tvoriacich index. Index zahŕňa cenné papiere spoločností z nasledujúcich odvetví: maloobchod, hotely, reštaurácie a voľný čas, textil, odevy a luxusný tovar, domáce potreby, automobily, automobilové komponenty, distribútori, výrobky pre voľný čas a diverzifikované spotrebiteľské služby.
- Celkové aktíva vo výške 69 % sú investované v spoločnostiach:
 - Amazon.com Inc,
 - The Home Depot Inc,
 - McDonald's Corp,
 - Nike Inc B,
 - Starbucks Corp,
 - Lowe's Companies Inc,
 - Booking Holdings Inc,
 - TJX Companies Inc,
 - Target Corp,
 - Dollar General Corp (Yahoo Finance, 2020).

5. SPDR Gold Shares:

- Snaží sa odrážať výkonnosť ceny zlatých prútov, zníženú o náklady na činnosti spoločnosti Trust. Trust vlastní zlaté prúty a čas od času vydáva koše výmenou za vklady zlata a distribuuje zlato v súvislosti s výkupmi košov. Tento fond bol vybratý lebo vykázal v sledovanom období veľmi priaznivých výsledkov.

6. iShares Silver Trust:

- Snaží sa vo všeobecnosti odrážať výkonnosť ceny striebra. Striebro rovnako ako zlato má v krízovom období rastúcu tendenciu a potenciál vysokého zhodnotenia. Práve preto bol vybratý.

Na základe uvedeného výberu je splnená podmienka diverzifikácie ETF fondov pre účely vstupu do navrhovanej investičnej stratégie. Nasledujúcim krokom bude formulácia a aplikácie stratégie a následné testovanie v sledovanom období.

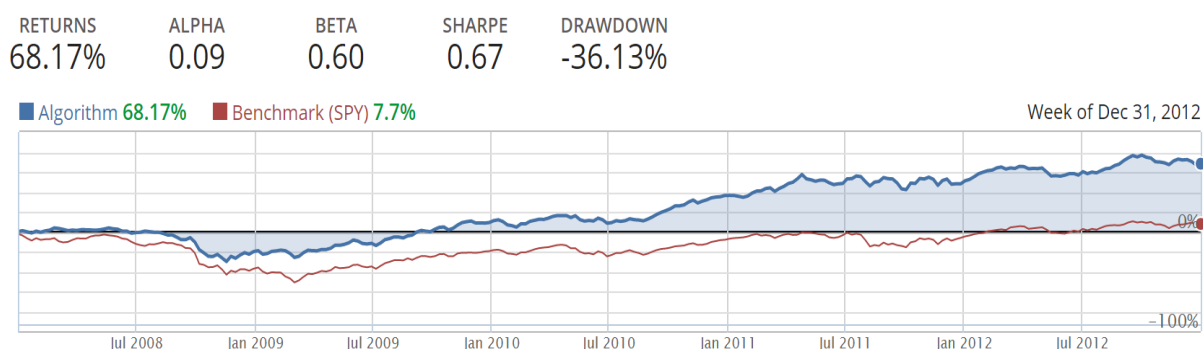
4.1.2 Investičné stratégie - popis

Nasledujúca podkapitola bližšie popisuje funkcionality navrhovanej investičnej stratégie. Ako už bolo viackrát spomenuté stratégia bola vytvorená v platforme Quantopian, ktorá uľahčuje predovšetkým prácu s veľmi objemným množstvom dát z finančného trhu. Taktiež je možné so znalosťami jazyku Python vytvoriť spomínanú stratégiu (alebo tiež algoritmus) ktorá simuluje obchodovanie na finančnom trhu. Po tom, čo je stratégia optimalizovaná, program aplikuje stratégiu na požadované skúmané obdobie pri zadanom počiatočnom kapitále a vráti všetky požadované hodnoty. Spätným testovaním (backtesting) je možné detailne analyzovať navrhovanú stratégiu a prípadne ju ďalej optimalizovať.

Pre účely návrhu riešenia problému spojeného s touto diplomovou prácou (tj. riadenie voľného kapitálu podniku), bola vytvorená základná investičná stratégia, ktorú som ďalej pracovne modifikoval do niekoľkých verzií. Každá z týchto verzií je venovaná samostatná podkapitola, kde bude predstavený princíp stratégie a jej výsledky na základe „backtestingu“.

4.1.3 Stratégia 1

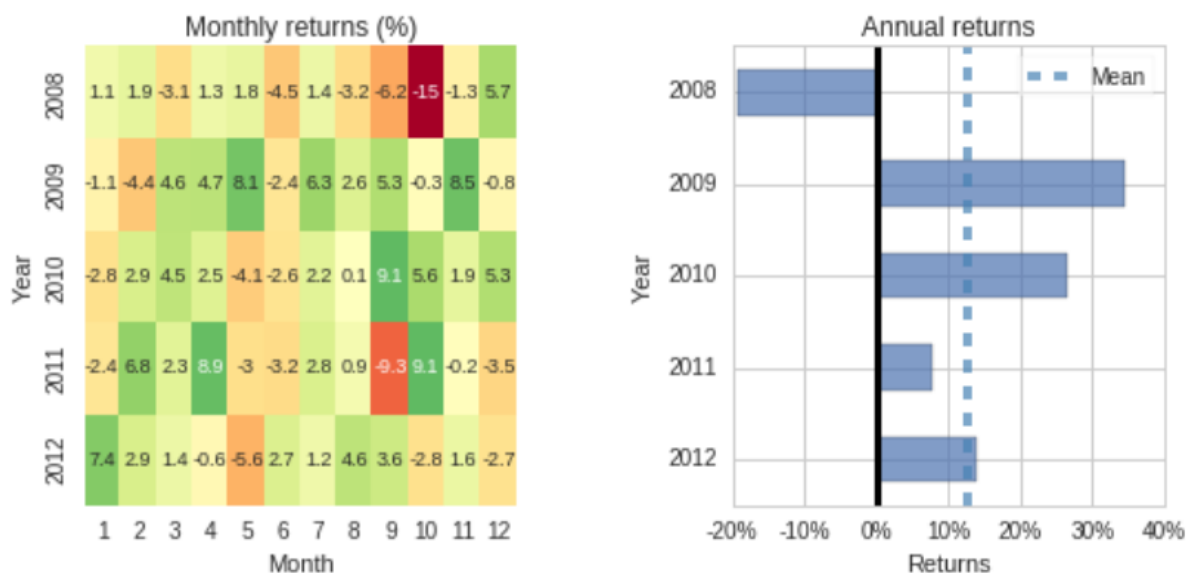
Algoritmus použitý pre tvorbu stratégie je vo svojej podstate veľmi jednoduchý. Základom je rovnomerné rozloženie celej investovanej čiastky, takže pôvodných 330 tis. USD, do jednotlivých ETF fondov tak ako sú prezentované v kapitole 4.1.1.



Obrázok č. 1: Backtest - Investičná stratégia 1
(Zdroj: Quantopian, 2020)

Na obrázku 1 je znázornený „backtesting“ stratégie 1, teda ako by sa investícia vyvíjala v sledovanej perióde. Sledovanou periódou je, tak ako to bolo u podielových fondov, obdobie od 1. 1. 2008 do 31. 12. 2012. Aj napriek jednoduchosti tejto základnej stratégie, je vidieť

konečného zhodnotenia vo výške 68,17 %. Tu je možné konštatovať, že takto vysokého zhodnotenia žiadny z vybraných podielových fondov nedosiahol. Taktiež môžeme vidieť, že najhlbší prepád bol na úrovni – 36,13 %.



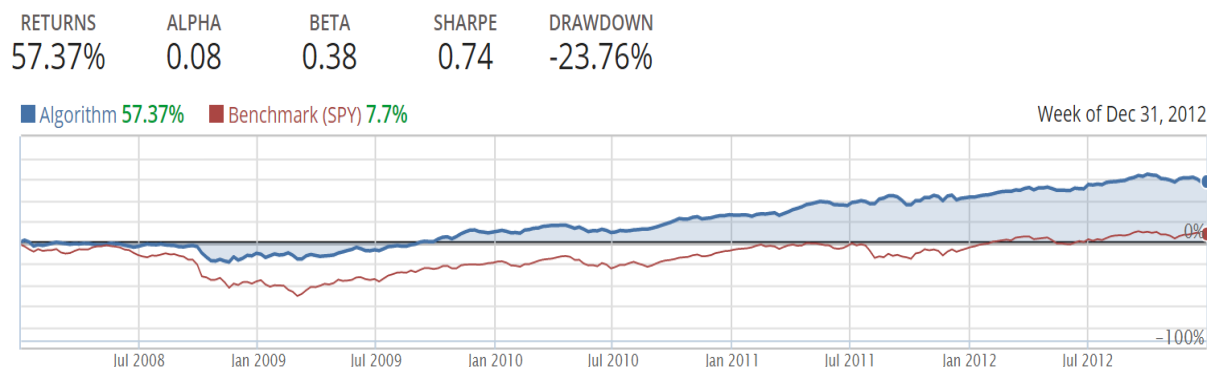
Obrázok č. 2: Stratégia 1 - mesačný a ročný výnos
(Zdroj: Quantopian, 2020)

Jednou z výhod ktoré platforma Quantopian ponúka, je množstvo grafov, ktoré sú súčasťou „backtestingu“. Na obrázku 2 je vidieť mesačné a ročné výnosy tejto stratégie. V pravej časti obrázku je vidieť, že najhorším mesiacom bol október 2008. Strata ktorú by investor v tomto mesiaci utrpel by bola až 15 %. Naopak najlepšimi mesiacmi pre investora by boli september 2010 a október 2011 so ziskom 9,1 %.

4.1.4 Stratégia 2

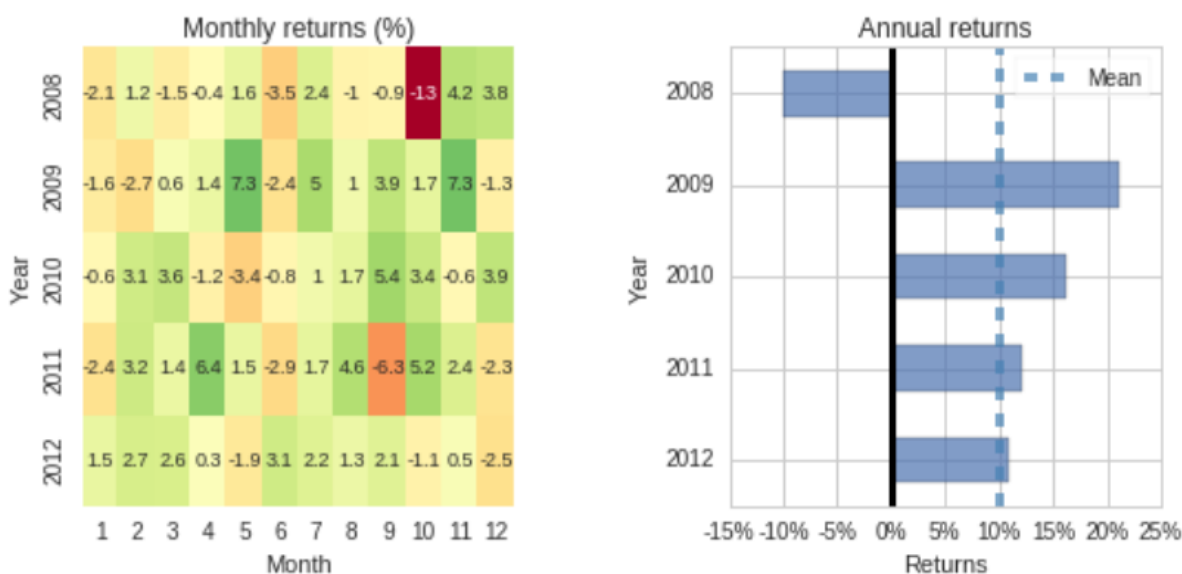
V poradí druhej stratégie je použitý modifikovaný algoritmus Stratégie 1, pričom táto modifikácia spočíva v tom, že algoritmus nemá strikte stanovené, že musí byť zastúpenie ETF fondov v portfóliu rovnomerné. Algoritmus vykonáva na týždennej bázi prepočet váh jednotlivých ETF fondov ktoré mu boli zadane a ktoré a v akom pomere budú pre nasledujúci týžden v portfóliu obsiahnuté. V tomto prípade pracuje s historickými dátami týchto fondov, je konštruovaný tak aby bral do úvahy faktor rizika. Snaží sa maximalizovať zisk ale zároveň penalizuje vysokú volatilitu. V algoritme je táto averzia k riziku interpretovaná pomocou

premennej „lambda“, ktorá sa dá samozrejme upravovať a tým je možné ďalej optimalizovať tento algoritmus. Na obrázku 3 je zachytený „backtest“ tejto stratégie.



Obrázok č. 3: Backtest - Investičná stratégia 2
(Zdroj: Quantopian, 2020)

Z obrázku je jasné, že čo sa týka zhodnotenia, stratégia 2 nedosiahla tak veľkého zhodnotenia ako pôvodná stratégia 1. Rozdiel v zhodnotení je zhruba 10 % v prospech stratégie 1. Avšak nižšie zhodnotenie je vyvážené nižším podstupovaným rizikom, kde maximálny „drawdown“ stratégie 1 bol nižší o viac ako 11 %. To sa samozrejme odzrkadľuje aj na hodnotách ukazovateľov. Zatiaľ, čo stratégia 1 nadobúda hodnoty Sharpovho pomeru vo výške 0,67 bodu, stratégia 2 dosiahla 0,74 bodu.

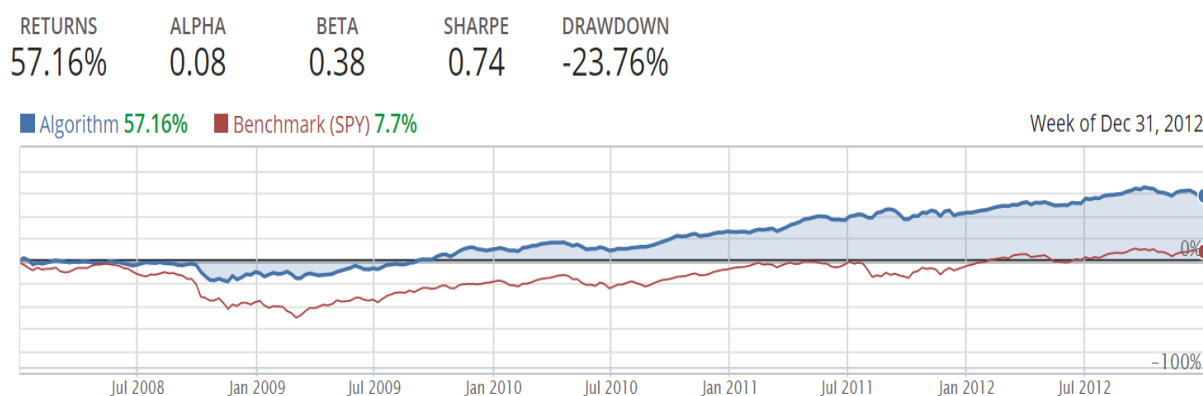


Obrázok č. 4: Stratégia 2 - mesačný a ročný výnos
(Zdroj: Quantopian, 2020)

Na obrázku 4 je možné vidieť, že upravený algoritmus použitý v stratégii 2 spôsobil to, že straty v jednotlivých mesiacoch nie sú tak veľké. Aj keď ostáva najhorším mesiacom október 2008, strata nie je tak veľká. Naopak najlepšimi mesiacmi sú máj a november roku 2009. Porovnaním obrázku 2 a 4 môžeme vidieť, že algoritmus ktorý prehodnocuje pravidelne percentuálne zastúpenie jednotlivých fondov v portfóliu a navyše zohľadňuje faktor rizikovosti, neobsahuje tak hraničné hodnoty ako pôvodný algoritmus. Zníženie rizika sa odzrkadľuje na oboch stranách, tak ako u záporných tak aj kladných hodnôt. Zhodnotenie je síce nižšie ale kapitál je vystavený pomerne nižšiemu riziku.

4.1.5 Stratégia 3

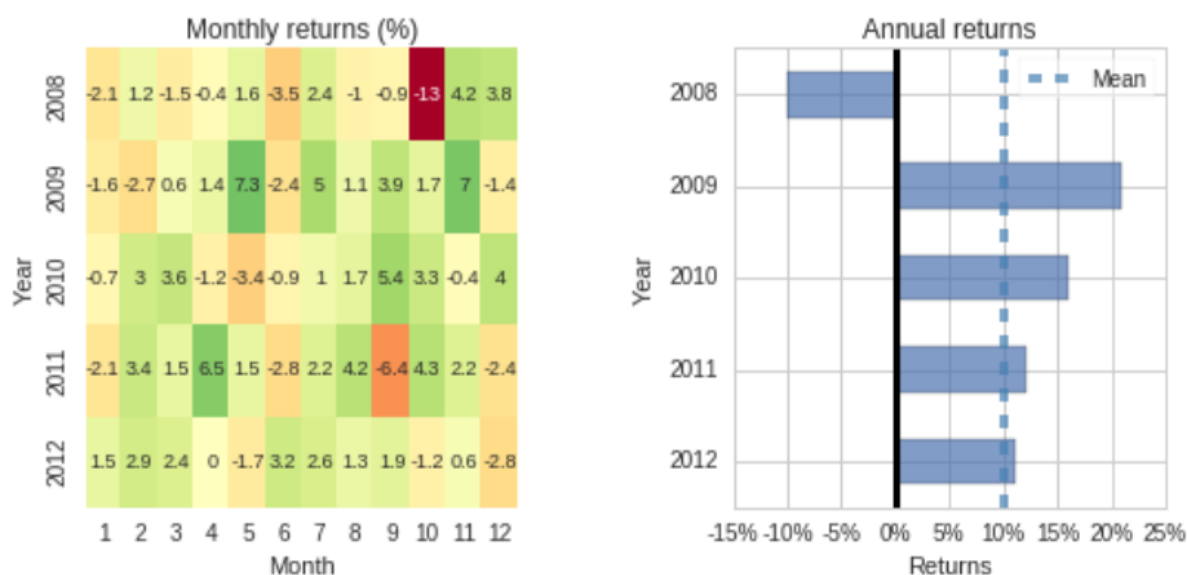
Táto posledná, v poradí tretia stratégia, používa upravený algoritmus druhej stratégie. Základom portfólia tejto stratégie je taktiež zmieňovaných 6 ETF fondov, avšak algoritmus rozširuje túto základňu o akciový trh. Akcie samostatných spoločností vyberá na týždennej báze rovnako ako vykonáva prepočet percentuálneho zastúpenia ETF fondov. Každý týždeň vyberie algoritmus 10 akcií s najlepším výsledkom, kde kritéria hodnotenia sú: dlhodobý rastúci trend (100 dňový kľzavý priemer je nižší ako 30 dňový), pozitívny sentiment obchodníkov (na trhu je viac „býkov“ ako „medvedov“ za posledných 10 dní). Na základe historických dát algoritmus rozhodne ktoré fondy a akcie do portfólia pre aktuálny týždeň zaradí a v akom pomere.



Obrázok č. 5: Backtest - Investičná stratégia 3
(Zdroj: Quantopian, 2020)

Na základe „backtestingu“ Stratégie 3, je možné konštatovať, že pridaním tejto poslednej zmeny do algoritmu 2 nemalo takmer žiadny efekt. Tu je ale potreba uviesť si, že pre algoritmus bolo ťažké nájsť samostatné akcie výkonnejšie než vybrané fondy. Pretože pre toto

obdobie boli fondy vybrané ako najvýkonnejšie, tým pádom už pravdepodobne takéto akcie obsahovali, preto väčšinou algoritmus na začiatku každého týždňa vyberal z fondov a len výnimočne pridal akcie spoločnosti ktorú vyhodnotil ako vhodnú pre pridanie do portfólia.



Obrázok č. 6: Stratégia 3 - mesačný a ročný výnos
(Zdroj: Quantopian, 2020)

Pokiaľ porovnáme obrázok 5 s obrázkom 4, dôjdeme k záveru, že výsledky sú takmer totožné. Rozdiely v mesačnej výnosnosti sa pohybujú v desatinách percent. Zaujímavé je, že všetky ukazovatele sú pre tieto dve stratégie takmer identické. To indikuje hlavne to, že fondy boli vybrané správne, takže optimalizačný algoritmus nedokáže zlepšiť výsledné zhodnotenie nákupom dodatočných akcií, ktoré sám vyhodnotí ako vhodné.

4.1.6 Investičné stratégie v období 2008–2012 – zhodnotenie

V tejto podkapitole budú zhrnuté všetky tri navrhované stratégie a dosiahnuté výsledky budú navzájom porovnané.

Všetky stratégie majú rovnaký základ, tým sú svedomite vybrané ETF fondy. Tie sú základom portfólia každej zo stratégií. Ako už bolo povedané v úvode návrhovej časti tejto práce, tieto fondy pokrývajú široké spektrum finančného trhu naprieč množstvom sektorov, a teda sú dostatočne diverzifikované. Zároveň sú to fondy s dlhou históriou a darilo sa im úspešne prekonať poslednú hospodársku krízu. Takže aj keď je možné v stratégiách upraviť základné ETF fondy, alebo ich dokonca rozšíriť. Myslím si, že je rozumné tieto fondy zanechať.

Stratégia 1:

- Celk. zhodnotenie (vrátane poplatkov): 68,17 %
- Maximálny pokles hodnoty investície: 36,13 %
- Sharpov pomer: 0,67

Stratégia 2:

- Celk. zhodnotenie (vrátane poplatkov): 57,37 %
- Maximálny pokles hodnoty investície: 23,76 %
- Sharpov pomer: 0,74

Stratégia 3:

- Celk. zhodnotenie (vrátane poplatkov): 57,16 %
- Maximálny pokles hodnoty investície: 23,76 %
- Sharpov pomer: 0,74

Za najúspešnejšiu stratégiu, z pohľadu sledovaného obdobia 2008–2012, považujem druhú stratégiu, zároveň ale ostáva tretia stratégia otvorená ďalšiemu testovaniu a optimalizáciám. V sledovanom období sa logika tretej stratégie neosvedčila, keďže sa snažila optimalizovať portfólio bez akejkoľvek pridanej hodnoty. To však bolo do veľkej miery zapríčinené práve tým, že portfólio bolo vytvorené tzv. „na mieru“ a optimalizácia, pokiaľ bola možná, bola veľmi náročná. Prvá stratégia síce vykazuje vyššiu hodnotu zhodnotenia, ale nespĺňa podmienku maximálnej straty.

Stále ostáva otázne ktorá zo stratégií 1 a 2 by mala byť spoločnosti odporučená. K tomuto rozhodnutiu pomôže zrovnanie výkonností jednotlivých stratégií v aktuálnej situácii, to bude prevedené v nasledujúcej podkapitole.

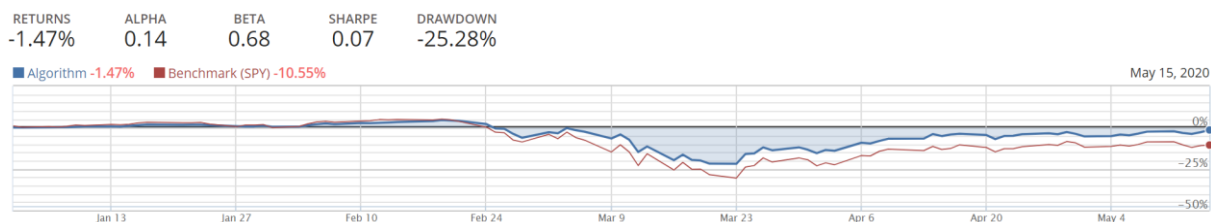
4.1.7 Zhodnotenie výkonnosti investičných stratégií v roku 2020

Rovnako ako tomu bolo u analýzy podielových fondov z pohľadu roku 2020, je možné navrhované stratégie premietnuť taktiež do aktuálnej situácie a porovnať výsledky v období 1.

1. 2020 do 17. 5. 2020. Opäť ale ostáva pripomenúť, že dáta slúžia iba pre demonštráciu toho ako by si daná stratégia v tomto období viedla, za predpokladu, že už by bola zavedená. Zároveň si treba uvedomiť, že z pohľadu zamýšľaného investičného horizontu sa jedná len o zlomok, kedy by sa samozrejme situácia mohla v konečnom dôsledku vyvíjať úplne inak.

Stratégia 1:

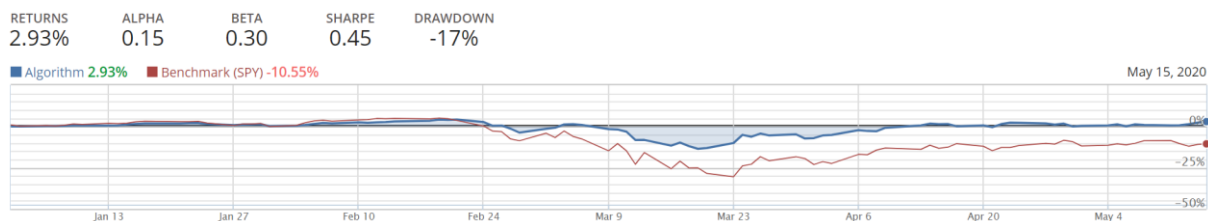
Už u prvej stratégie môžeme vidieť, že je výkonnejšia ako väčšina vybraných podielových fondov. Maximálny „drawdown“ tejto stratégie je síce -25,28 %, tu je však dôležitý rozdiel medzi maximálnym poklesom, ktorý bol uvedený pri zhodnotení výkonnosti podielových fondov roku 2020. Zatiaľ čo, maximálny pokles je hodnota najväčšej straty pod pôvodnou hodnotou investície (teda pod 0 %), „drawdown“ je pokles ktorý obsahuje aj predchádzajúci zisk. Maximálny pokles z tohto pohľadu, je teda -21,9 %, „drawdown“ -25,28 % je rozdiel od predchádzajúcej ziskovej pozície ktorá bola +4,38 %. Práve preto, ak chceme zrovnat' stratu so stratou (maximálnym poklesom) podielových fondov, tento pokles berieme ako -21,9 %. V porovnaní s vybranými podielovými fondami, by sme teda stratégiu radili medzi tie lepšie hodnotené. K 17. 5. 2020 je stratégia stratová, ale len vo výške -1,47 %.



Obrázok č. 7: Backtest - Investičná stratégia 1, v roku 2020
(Zdroj: Quantopian, 2020)

Stratégia 2:

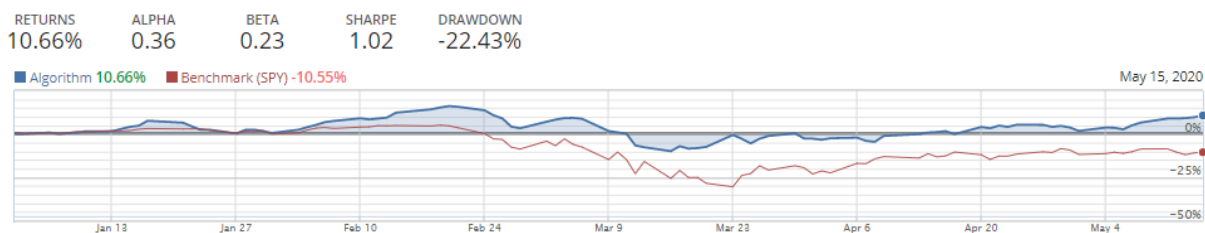
Táto stratégia vykazuje k 17. 5. 2020 zisku takmer 3 %. Rovnako ako bolo vysvetlené pri zhodnotení stratégie 1, neberieme pre porovnanie s podielovými fondami hodnotu „drawdown“, ale maximálny pokles pod pôvodnú hodnotu investície, tá bola u tejto stratégie len -13,55 %. Na základe týchto hodnôt je možné túto stratégiu zaradiť medzi najlepšie hodnotené podielové fondy.



Obrázok č. 8 Backtest - Investičná stratégia 1, v roku 2020
(Zdroj: Quantopian, 2020)

Stratégia 3:

Čo sa týka poslednej stratégie, môžeme vidieť pomerne vysokú hodnotu „drawdown“, zároveň je ale spôsobená tým, že stratégia už pred prepadom hodnoty dosiahla vyššie zhodnotenie. Maximálny pokles hodnoty investície pod hladinu 0 % bol však iba -9,93 %, investor by teda v doposiaľ najhoršom období niesol stratu necelých 10 % kapitálu a to len krátkodobo. V porovnaní s vybranými podielovými fondami je toto číslo naozaj malé. Zároveň k 17. 5. 2020 by táto stratégia vykazovala zhodnotenie investície o 10,66 %. Všetky tieto hodnoty ukazujú na fakt, že stratégia by si v sledovanom období viedla lepšie ako akýkoľvek vybraný podielový fond.



Obrázok č. 9 Backtest - Investičná stratégia 1, v roku 2020
(Zdroj: Quantopian, 2020)

Na záver tejto podkapitoly zostáva opäť pripomenúť, že sa jedná o veľmi krátke obdobie z pohľadu investície a slúži len na lepšiu predstavu problematiky z pohľadu aktuálnej situácie a pre rozhodnutie akú stratégiu investorovi odporučiť.

4.2 Investičné odporúčenie vedeniu podniku

Na základe výsledkov výkonnosti podielových fondov z analytickej časti tejto práce v porovnaní s výsledkami dosiahnutými vlastnou investičnou stratégiou súdim, že výsledky sú veľmi podobné.

Podielový fond Franklin Biotechnology Discovery dosiahol v sledovanom období 2008–2012 veľmi priaznivé výsledky s udržaním maximálneho poklesu na hranici cca 25 % a s konečným zhodnotením zhruba 53 %. V aktuálnej situácii si tento fond viedol o čosi horšie a lepšie sa momentálne darí fondu Franklin Technology, je však otázne ako tomu bude z dlhodobého hľadiska. Pokiaľ by sa chcelo vedenie spoločnosti INOVA Holýšov s. r. o. uberať smerom investície do podielových fondov, radil by som výber medzi týmito dvoma fondami pod správou spoločnosti Franklin Templeton Investments. Mnou navrhovaná Stratégia 3 je ale v oboch pohľadoch o čosi lepšia, čo naznačuje analýza z pohľadu aktuálnej situácie v podkapitole 4.1.7. Preto som dospel k záveru, že spoločnosti by sa táto forma investície oplatila najviac. Zároveň nesmieme opomenúť aj fakt, že podielové fondy neumožňujú investorovi zo dna na deň skončiť s investovaním a peňažné prostriedky v prípade potreby vybrať v aktuálnej výške hodnoty investovanej čiastky. To je bezpochyby najväčšou výhodou mnou navrhovaného riešenia. Pokiaľ by nastala nepriaznivá situácia, podnik akceptuje prijateľnú stratu vo výške predom dohodnutých 25 % investovanej čiastky a o zvyšok nepríde.

V krajnom prípade, a to len za predpokladu, že by nastala nejaká veľmi nepriaznivá situácia, prípadne by bola investícia formou fondov zamietnutá vedením podniku. Odporúčam voľné finančné prostriedky vo výške zamýšľaných 7,8 mil. Kč vložiť aspoň na sporiaci účet. Nie kvôli zisku ale predovšetkým za účelom uchovania hodnoty, keďže tieto finančné prostriedky sú v priebehu držania na bežných účtoch znehodnocované infláciou za cenu neprimerane vysokej likvidity, ktorú podnik preukázateľne nepotrebuje.

ZÁVER

Diplomová práca bola zameraná na identifikáciu investičných príležitostí na finančnom trhu, hlavným bodom boli predovšetkým investičné fondy. Mimo iné bola predstavená aj alternatíva v podobe sporiaceho účtu. Jednotlivé podielové fondy boli podrobené vzájomnej komparácii z ohľadom na výsledky rizikových ukazovateľov výkonnosti. Zároveň bola zostavených niekoľko variant investičných stratégií so zameraním na fondy typu ETF. Na základe dosiahnutých výsledkov bolo zostavené investičné odporúčenie smerované vedeniu spoločnosti INOVA Holýšov s. r. o.

Teoretická časť práce bola zameraná na potrebné teoretické znalosti, ktoré boli ďalej využité v analytickej a návrhovej časti. Jedná sa hlavne o teoretické znalosti finančného trhu, podstatu investičnej činnosti, kolektívne investovanie v podobne podielových fondov a fondov typu ETF (ich typy, podstatu a zameranie). Ďalej meranie výnosov a investičného rizika, ukazovatele rizikovo upravených výnosov a samotnú finančnú analýzu.

V analytickej časti práce boli v prvom rade využité vedomosti z oblasti finančnej analýzy k celkovému hodnoteniu spoločnosti. Táto finančná analýza bola zameraná na dve obdobia, konkrétne sa jedná o obdobie 2008–2012 a obdobie 2017–2019. Analýzou obdobia 2008–2012, bol demonštrovaný dopad hospodárskej krízy na vybraný podnik s paralelou na prebiehajúcu/nadchádzajúcu krízu. Finančná analýza obdobia 2017–2019, mala za cieľ zhodnotenie situácie podniku v predkrízovom stave. Ďalším bodom analytickej časti bol výber, analýza a vzájomná komparácia podielových fondov z pohľadu ukazovateľov rizikovo upravených výnosov na základe teoretických poznatkov. Posledným bodom tejto časti práce bola analýza vybraných sporiacich účtov a ich zrovnanie, ako alternatívne riešenie zhodnotenia finančných prostriedkov v porovnaní s investičnými fondami.

Návrhová časť práce je venovaná tvorbe vlastnej investičnej stratégie za pomoci platformy Quantopian, pričom hlavným zameraním sú fondy typu ETF. Dohromady boli skonštruované tri stratégie, ich dosiahnuté výsledky boli analyzované a taktiež prebehlo ich vzájomné zrovnanie. Stratégie boli vytvorené na základe predom určených podmienok so zameraním na maximálny zisk s prihliadnutím na prípustné riziko. Obdobím na ktorom boli dané stratégie testované je taktiež obdobie 2008–2012, tak ako u podielových fondov. Na záver tejto časti bolo zostavené investičné odporúčenie na základe výsledkov jednotlivých zrovnaní a analýz.

Záverom je ešte nutné dodať, že výnosy minulé nie sú zárukou výnosov budúcich a keďže sa v jednotlivých analýzach vychádza z predpokladu podobnosti poslednej hospodárskej krízy a aktuálnej krízy nezaručuje to rovnaké výsledky. Preto je obzvlášť dôležitá opatrnosť a riadenie rizika dodržaním predom dohodnutej maximálnej prípustnej straty.

ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJOV

Knižné zdroje:

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 4 vyd. Praha: GRADA publishing, 2014, 768 s. ISBN: 978-80-247-3671-6.

REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2012, s. 71. ISBN 978-80-7261-240-6

JÍLEK, Josef. *Kapitálové trhy a investování*. vyd. 1. Praha: Grada, 2009. 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3.

LIŠKA, Václav a Jan GAZDA. *Kapitálové trhy a kolektivní investování*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 525 s. ISBN 80-86419-63-0.

ZMEŠKAL, Z., D. Dluhošová a T. Tichý. *Finanční modely, koncepty, metody a aplikace*. 3. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Ekopress, 2013. 267 s. ISBN 978-80-86929-91-8

KOHOUT, Pavel. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 7. vyd. Praha: Grada Publishing 2013. 272 s. ISBN 978-80-247-5064-4.

CHRISTOPHERSON, J.A., D. R. CARIÑO and W. E. FERNON. *Portfolio Performance Measurement and Benchmarking*. NEW YORK: McGraw-Hill/Irwin, 2009. ISBN 978-0-07-149665-0

BODIE, Z., A. KANE and A. J. MARCUS. *Investments, Tenth edition*. NEW YORK: McGraw-Hill/Irwin, 2014. ISBN 978-0-07-786167-4

BUDÍK, Josef. *Finanční investování*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2011. 196 s. ISBN 978-80-7408-047-0.

TŮMA, Aleš, 2014. *Průvodce úspěšného investora: vše, co potřebujete vědět o fonděch*. Praha: Grada. Partners. ISBN 978-802-4751-337.

MUSÍLEK, Petr. *Trhy cenných papírů*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2011, 520 s. ISBN: 978-80-86929-70-5.

VALACH, JOSEF. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2., přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-01-9.

SYROVÝ, PETR. *Investování pro začátečníky*. 3. zcela přepracované vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Investice. ISBN 978-80-271-0092-7.

KOCIÁNOVÁ, Helena. *Finanční gramotnost v kostce, aneb, Co Vás neměl kdo naučit*. Olomouc: ANAG, 2012., 151 s. ISBN: 978-80-7263-767-6

FERRI, RICHARD A. *The ETF book: all you need to know about exchange-traded funds*. All-new, updated ed. Hoboken, John Wiley & Sons Ltd, 2009. 416 s. ISBN: 9780470537466.

HILL, JOANNE M., DAVE NADIG A MATT HOUGAN. *A Comprehensive Guide to Exchange Traded Funds (ETFs)*. CFA Institute Research Foundation, 2015. 181 s. ISBN 978-193-4667-859

ŠOBA, O., M. ŠIRŮČEK a R. PTÁČEK. *Finanční matematika v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 304 s. ISBN 978-80-247-4636-4.

SEDLÁČEK, J. *Finanční analýza podniku*. 2. akt. vyd. Brno: Computer Press, 2011, 152 s. ISBN 978-80-251-3386-6.

RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5. akt. vyd. Praha: Grada Publishing, 2015, 152 s. ISBN 978-80-247-5534-2.

MALO, D. *Analýza ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod*. Brno, 2018. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská. Vedoucí práce Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.

Elektronické zdroje:

Najtemnejšia hodina ľudstva. Koronavírus je oveľa horší ako veľká finančná kríza, varuje šéfka MMF. Hospodárske noviny [online]. HN, ©2020 [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: https://finweb.hnonline.sk/zahranicna-ekonomika/2125523-najtemnejšia-hodina-ludstva-koronavirus-je-ovela-horsi-ako-velka-financna-kriza-varuje-sefka-mmf?fbclid=IwAR2wMhIA7w9e_xzb4k1aXjohNJ7Pt7PLmZ2XBF35UWoXzQuC9ZDF5G4VZOU

Struktura a subjekty finančního trhu. Ministerstvo financí Česká republika [online]. MF, akt. ©2017 [cit. 2020-01-05]. Dostupné z: < <https://financnigramotnost.mfcr.cz/cs/popis-financniho-trhu/struktura>>

Zákon č. 240/2013 Sb. o investičních společnostech a investičních fondech ve znění pozdějších předpisů [online]. In: Sbírka zákonů, ©2013 [cit. 2020-01-05]. Dostupné z: www.mfcr.cz/assets/cs/media/Zak_2013-240_Zakon-240-2013.pdf

Methodology for publication of synthetic risk and reward indicator. European Securities Markets Authority [online]. ESMA, ©2019 [cit. 2020-01-05]. Dostupné z: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/09_1026_final_kid_srri_methodology_for_publication.pdf

BGF World Healthscience [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: [https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/bgf-world-healthscience-\(usd\)](https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/bgf-world-healthscience-(usd))

Franklin Biotechnology Discovery Fund [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/franklin-biotechnology-discovery-fund-usd>

Franklin Technology Fund [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/franklin-technology-fund-usd>

Amundi Funds CPR Global Lifestyles AE [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/amundi-funds-cpr-global-lifestyles-ae-eur>

Amundi Funds Emerging Markets Bond [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/amundi-funds-emerging-markets-bond-eur>

BGF Global High Yield Bond [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: [https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/bgf-global-high-yield-bond-\(usd\)](https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/bgf-global-high-yield-bond-(usd))

FF - US High Yield Fund [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: [https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/ff-us-high-yield-fund-\(eur\)](https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/ff-us-high-yield-fund-(eur))

HSBC GIF Euro High Yield Bond [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: [https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/hsbc-gif-euro-high-yield-bond-\(eur\)](https://www.conseq.cz/investice/prehled-fondu/hsbc-gif-euro-high-yield-bond-(eur))

BGF Global Allocation [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: [https://www.conseq.cz/investicie/prehľad-fondov/bgf-global-allocation-\(eur\)](https://www.conseq.cz/investicie/prehľad-fondov/bgf-global-allocation-(eur))

FF - European Multi Asset Income Fund [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: [https://www.conseq.cz/investicie/prehľad-fondov/ff-european-multi-asset-income-fund-\(eur\)](https://www.conseq.cz/investicie/prehľad-fondov/ff-european-multi-asset-income-fund-(eur))

NN (L) Patrimonial Aggressive P [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: [https://www.conseq.cz/investicie/prehľad-fondov/nn-\(l\)-patrimonial-aggressive-p-\(eur\)](https://www.conseq.cz/investicie/prehľad-fondov/nn-(l)-patrimonial-aggressive-p-(eur))

Templeton Global Income Fund [online]. Conseq.cz, ©2020 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: [https://www.conseq.cz/investicie/prehľad-fondu/templeton-global-income-fund-\(eur\)](https://www.conseq.cz/investicie/prehľad-fondu/templeton-global-income-fund-(eur))

Yahoo Finance [online]. Yahoo.com, ©2020 [cit. 2020-05-02]. Dostupné z: <https://finance.yahoo.com/>

ZOZNAM GRAFOV

Graf č. 1: Hodnoty ukazovateľov rentability v období 2008–2012	47
Graf č. 2: Hodnoty ukazovateľov doby obratu pohľadávok a záväzkov v období 2008–2012	49
Graf č. 3: Hodnoty ukazovateľov likvidity v období 2008–2012	50
Graf č. 4: Zrovnanie vybraných akciových podielových fondov v období 2008–2012.....	59
Graf č. 5: Zrovnanie vybraných dlhopisových podielových fondov v období 2008–2012.....	64
Graf č. 6: Zrovnanie vybraných zmiešaných podielových fondov v období 2008–2012	68
Graf č. 7: Zrovnanie vybraných ETF fondov v období 2008–2012.....	75

Zoznam tabuliek

Tabuľka č. 1 Intervaly volatility.....	33
Tabuľka č. 2: Hranice pre hodnotenie Altmanovej formule	42
Tabuľka č. 3: Hranice pre hodnotenie indexu IN99.....	42
Tabuľka č. 4: Hodnoty ukazovateľov rentability v období 2008–2012	46
Tabuľka č. 5: Hodnoty ukazovateľov spojené so zadlženosťou v období 2008–2012	48
Tabuľka č. 6: Hodnoty ukazovateľov doby obratu pohľadávok a záväzkov v období 2008–2012	48
Tabuľka č. 7: Hodnoty ukazovateľov likvidity v období 2008–2012.....	50
Tabuľka č. 8: Primerané hodnoty ukazovateľov likvidity podľa MPO.....	50
Tabuľka č. 9: Hodnoty bankrotových modelov v období 2008–2012	51
Tabuľka č. 10: Hodnoty ukazovateľov rentability v období 2017–2019	53
Tabuľka č. 11: Hodnoty ukazovateľov likvidity v období 2017–2019.....	54
Tabuľka č. 12: Hodnoty bankrotových modelov v období 2017–2019.....	54
Tabuľka č. 13: Zrovnanie vybraných akciových podielových fondov v období 2008–2012...	60
Tabuľka č. 14: Zrovnanie vybraných dlhopisových podielových fondov v období 2008–2012	65
Tabuľka č. 15: Zrovnanie vybraných zmiešaných podielových fondov v období 2008–2012	69
Tabuľka č. 16: Výkonnosť vybraných podielových fondov v roku 2020	70
Tabuľka č. 17: Zrovnanie sporiacich účtov	72

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok č. 1: Backtest - Investičná stratégia 1	79
Obrázok č. 2: Stratégia 1 - mesačný a ročný výnos	80
Obrázok č. 3: Backtest - Investičná stratégia 2	81
Obrázok č. 4: Stratégia 2 - mesačný a ročný výnos	81
Obrázok č. 5: Backtest - Investičná stratégia 3	82
Obrázok č. 6: Stratégia 3 - mesačný a ročný výnos	83
Obrázok č. 7: Backtest - Investičná stratégia 1, v roku 2020	85
Obrázok č. 8 Backtest - Investičná stratégia 1, v roku 2020.....	86
Obrázok č. 9 Backtest - Investičná stratégia 1, v roku 2020.....	86

ZOZNAM VZORCOV

(2.1) Diskrétny kapitálový výnos podielového listu	29
(2.2) Spojitý kapitálový výnos podielového listu.....	29
(2.3) Stredná hodnota výnosu aktíva (aritmetický priemer)	30
(2.4) Stredná hodnota výnosu aktíva (geometický priemer).....	30
(2.5) Smerodajná odchýlka výnosov podielového listu.....	31
(2.6) Volatilita	32
(2.7) Sharpov pomer	34
(2.8) Sortinov pomer	35
(2.9) Modigliani – modigliany metóda.....	36
(2.10) Jensenova alfa	37
(2.11) Rentabilita celkového kapitálu.....	38
(2.12) Rentabilita vlastného kapitálu.....	39
(2.13) Doba obratu pohľadávok	39
(2.14) Doba obratu záväzkov	39
(2.15) Celková zadlženosť	40
(2.16) Kvóta vlastného kapitálu	40
(2.17) Okamžitá likvidita.....	40
(2.18) Pohotová likvidita	41
(2.19) Bežná likvidita	41
(2.20) Altmanova formula bankrotu.....	41
(2.21) Index IN99	42

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha č. 1: VZZ spoločnosti INOVA Holýšov s.r.o. za obdobie 2008–2012	I
Príloha č. 2: Aktíva spoločnosti INOVA Holýšov s.r.o. za obdobie 2008–2012	IV
Príloha č. 3 : Pasíva spoločnosti INOVA Holýšov s.r.o. za obdobie 2008–2012.....	VII

Príloha č. 1: VZZ spoločnosti INOVA Holýšov s.r.o. za obdobie 2008–2012

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Označ.	VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY	číslo řádku	Skutečnost v účetním období (v tis. Kč)				
			2008	2009	2010	2011	2012
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb účty 601, 602	001	29 231	19 419	21 402	39 570	39 495
II.	Tržby za prodej zboží účty 604	002					
A.	Výkonová spotřeba A.1.+...+A.x.	003	18 544	11 940	13 607	27 013	22 987
A.1.	Náklady vynaložené na prodané zboží účty 504	004					
A.2.	Spotřeba materiálu a energie účty 501, 502, 503	005	7 763	4 116	6 162	16 555	15 271
A.3.	Služby účty 511, 512, 513, 518	006	10 781	7 824	7 445	10 458	7 716
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-) účty 581, 582, 583, 584	007	205	267	-892	-1 030	1 242
C.	Aktivace (-) účty 585, 586, 587, 588	008					
D.	Osobní náklady D.1.+...+D.x.	009	6 438	5 539	6 741	8 366	8 428
D.1.	Mzdové náklady účty 521, 522, 523	010	4 770	4 112	4 989	6 215	6 227
D.2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady D.2.1.+D.2.2.	011	1 668	1 427	1 752	2 151	2 201
D.2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění účty 524, 525, 526	012	1 614	1 367	1 697	2 068	2 117
D.2.2.	Ostatní náklady účty 527, 528	013	54	60	55	83	84
E.	Úprava hodnot v provozní oblasti E.1.+...+E.x.	014	48	78	223	631	850
E.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku E.1.1.+E.1.2.	015	48	78	223	631	850
E.1.1	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé účty 551, 557	016	48	78	223	631	850
E.1.2	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - dočasné účty 559	017					
E.2.	Úpravy hodnot zásob účty 559	018					
E.3.	Úpravy hodnot pohledávek účty 558, 559	019					

III.	Ostatní provozní výnosy	III.1.+...+III.x.	020	2	736	1 299	1 965	200
III.1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	účty 641	021		703		20	2
III.2.	Tržby z prodaného materiálu	účty 642	022	2	5	12	14	11
III.3.	Jiné provozní výnosy	účty 644, 646, 647, 648, 697	023		28	1 287	1 931	187
F.	Ostatní provozní náklady	F.1.+...+F.x.	024	137	356	119	145	356
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	účty 541	025		215			
F.2.	Zůstatková cena prodaného materiálu	účty 542	026					
F.3.	Daně a poplatky v provozní oblasti	účty 531, 532, 538	027	11	8	21	7	9
F.4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	účty 552, 554, 555	028					
F.5.	Jiné provozní náklady	účty 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 597	029	126	133	98	138	347
*	* Provozní výsledek hospodaření (+/-)	I.+I.x.+II.+II.x.+III.-A.-B.-C.-D.-E.-F.	030	3 861	1 975	2 903	6 410	5 832
IV.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku - podíly	IV.1.+...+IV.x.	031					
IV.1.	Výnosy z podílů - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 661, 665	032					
IV.2.	Ostatní výnosy z podílů	účty 661, 665	033					
G.	Náklady vynaložené na prodané podíly	účty 561	034					
V.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	V.1.+...+V.x.	035					
V.1.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 661, 665	036					
V.2.	Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	účty 661, 665	037					
H.	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	účty 561, 566	038					
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	VI.1.+...+VI.x.	039	85	17	2	6	2
VI.1.	Výnosové úroky a podobné výnosy - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 662, 665	040	85	17	2	6	2
VI.2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	účty 662, 665	041					
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	účty 574, 579	042					
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	J.1.+...+J.x.	043	2	7	14	12	

J.1.	Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 562	044					
J.2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	účty 562	045					
VII.	Ostatní finanční výnosy	účty 661, 663, 664, 666, 667, 668, 669, 698	046	126	137	58	229	71
K.	Ostatní finanční náklady	účty 561, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 598	047	351	249	205	86	304
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	IV.+V.+VI.+VII.-G.-H.-I.-J.-K.	048	-142	-102	-159	137	-231
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	*	049	3 719	1 873	2 744	6 547	5 601
L.	Daň z příjmů	L.1.+...+L.X.	050	551	379	528	1 256	844
L.1.	Daň z příjmů splatná	účty 591, 593, 595, 599	051	551	379	528	1 256	844
L.2.	Daň z příjmů odložená (+/-)	účty 592	052					
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	** - L.	053	3 168	1 494	2 216	5 291	4 757
M.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	účty 596	054					
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	** - M.	055	3 168	1 494	2 216	5 291	4 757
*	Čistý obrát za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII.	I.+II.+III.+IV.+V.+VI.+VII.	056	29 444	20 309	22 761	41 770	39 715

Príloha č. 2: Aktíva spoločnosti INOVA Holýšov s.r.o. za obdobie 2008-2012

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Označ.	AKTIVA	číslo řádku	Skutečnost v účetním období (v tis. Kč)				
			2008	2009	2010	2011	2012
	AKTIVA CELKEM A.+B.+C.+D.	001	10 541	9 427	13 031	18 129	20 550
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál účty 353	002					
B.	Dlouhodobý majetek B.I.+...+B.III.	003	445	189	1 358	2 604	2 776
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek B.I.1.+...+B.I.X.	004			57	120	
B.I.1.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje účty 012, (-)072, (-)091AÚ	005					
B.I.2.	Ocenitelná práva B.I.2.1.+B.I.2.2.	006					
B.I.2.1.	Software účty 013, (-)073, (-)091AÚ	007			57	120	
B.I.2.2.	Ostatní ocenitelná práva účty 014, (-)074, (-)091AÚ	008					
B.I.3.	Goodwill účty 015, (-)075, (-)091AÚ	009					
B.I.4.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek účty 019, (-)079, (-)091AÚ	010					
B.I.5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek a nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek B.I.5.1.+B.I.5.2.	011					
B.I.5.1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek účty 051, (-)095AÚ	012					
B.I.5.2.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek účty 041, (-)093	013					
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek B.II.1.+...+B.II.X	014	445	189	1 301	2 484	2 776
B.II.1.	Pozemky a stavby B.II.1.1.+B.II.1.2.	015	223		226	218	210
B.II.1.1.	Pozemky účty 031, (-)092AÚ	016	23				
B.II.1.2.	Stavby účty 021, (-)081, (-)092AÚ	017	200		226	218	210
B.II.2.	Hmotné movité věci a jejich soubory účty 022, (-)082, (-)092AÚ	018	222	153	1 075	1 396	2 566
B.II.3.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku účty 097, (-)098	019					
B.II.4.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek B.II.4.1.+...+B.II.4.3.	020					
B.II.4.1.	Pěstitelské celky trvalých porostů účty 025, (-)085, (-)092AÚ	021					
B.II.4.2.	Dospělá zvířata a jejich skupiny účty 026, (-)086, (-)092AÚ	022					
B.II.4.3.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek účty 029, 032, (-)089, (-)092AÚ	023					

B.II.5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	B.II.5.1.+B.II.5.2.	024		36		870	
B.II.5.1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	účty 052, (-)095AÚ	025				870	
B.II.5.2.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	účty 042, (-)094	026		36			
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek	B.III.1+...+B.III.x	027					
B.III.1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 043, 061, (-)096AÚ	028					
B.III.2.	Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 066, (-)096AÚ	029					
B.III.3.	Podíly - podstatný vliv	účty 043, 062, (-)096AÚ	030					
B.III.4.	Zápůjčky a úvěry podstatný vliv	účty 067, (-)096AÚ	031					
B.III.5.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	účty 043, 063, 065, (-)096AÚ	032					
B.III.6.	Zápůjčky a úvěry - ostatní	účty 068, (-)096AÚ	033					
B.III.7.	Ostatní dlouhodobý finanční majetek	B.III.7.1.+B.III.7.2.	034					
B.III.7.1.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	účty 043, 069, (-)096AÚ	035					
B.III.7.2.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	účty 053, (-)095AÚ	036					
C.	Oběžná aktiva	C.I.+C.II.+C.III.+C.IV.	037	9 596	8 699	10 330	14 904	17 158
C.I.	Zásoby	C.I.1+...+C.I.x	038	370	103	994	2 024	782
C.I.1.	Materiál	účty 111, 112, 119, (-)191	039					
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	účty 121, 122, (-)192, (-)193	040	370	103	994	2 024	782
C.I.3.	Výrobky a zboží	C.I.3.1.+C.I.3.2.	041					
C.I.3.1.	Výrobky	účty 123, (-)194	042					
C.I.3.2.	Zboží	účty 131, 132, 139, (-)196	043					
C.I.4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	účty 124, (-)195	044					
C.I.5.	Poskytnuté zálohy na zásoby	účty 151, 152, 153, (-)197, (-)198, (-)199	045					
C.II.	Pohledávky	C.II.1+C.II.2.	046	4 295	4 056	3 057	11 077	4 274
C.II.1.	Dlouhodobé pohledávky	C.II.1.1.+...+C.II.1.x.	047					
C.II.1.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	účty 311AÚ, 313AÚ, 315AÚ, (-)391AÚ	048					
C.II.1.2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 351AÚ, (-)391AÚ	049					
C.II.1.3.	Pohledávky - podstatný vliv	účty 352AÚ, (-)391AÚ	050					
C.II.1.4.	Odložená daňová pohledávka	účty 481	051					

C.II.1.5.	Pohledávky - ostatní	C.II.1.5.1.+...+C.II.1.5.4.	052					
C.II.1.5.1.	Pohledávky za společníky	účty 354AÚ, 355AÚ, 358AÚ, (-)391AÚ	053					
C.II.1.5.2.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	účty 314AÚ, (-)391AÚ	054					
C.II.1.5.3.	Odložená daňová pohledávka	účty 388	055					
C.II.1.5.4.	Jiné pohledávky	účty 335, 371, 373, 374, 375, 376, 378, (-)391AÚ	056					
C.II.2.	Krátkodobé pohledávky	C.II.2.1.+...+C.II.2.x.	057	4 295	4 056	3 057	11 077	4 274
C.II.2.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	účty 311AÚ, 313AÚ, 315AÚ, (-)391AÚ	058	4 229	2 980	2 913	4 572	3 929
C.II.2.2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 351AÚ, (-)391AÚ	059					
C.II.2.3.	Pohledávky - podstatný vliv	účty 352AÚ, (-)391AÚ	060					
C.II.2.4.	Pohledávky - ostatní	C.II.2.4.1.+...+C.II.2.4.6.	061	66	1 076	144	6 505	345
C.II.2.4.1.	Pohledávky za společníky	účty 354AÚ, 355AÚ, 358AÚ, (-)391AÚ	062					
C.II.2.4.2.	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	účty 336, (-)391AÚ	063					
C.II.2.4.3.	Stát - daňové pohledávky	účty 341, 342, 343, 345, (-)391AÚ	064		1 007		2 444	204
C.II.2.4.4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	účty 314AÚ, (-)391AÚ	065	58	61	136	4 007	133
C.II.2.4.5.	Dohadné účty aktivní	účty 388	066					
C.II.2.4.6.	Jiné pohledávky	účty 335, 371, 373, 374, 375, 376, 378, (-)391AÚ	067	8	8	8	54	8
C.III.	Krátkodobý finanční majetek	C.III.1+...+C.III.x.	068					
C.III.1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 254, 259, (-)291AÚ	069					
C.III.2.	Ostatní krátkodobý finanční majetek	účty 251, 253, 256, 257, 259, (-)291AÚ	070					
C.IV.	Peněžní prostředky	C.IV.1+...+C.IV.x.	071	4 931	4 540	6 279	1 803	12 102
C.IV.1.	Peněžní prostředky v pokladně	účty 211, 213, 261	072	28	51	44	33	36
C.IV.2.	Peněžní prostředky na účtech	účty 221, 261	073	4 903	4 489	6 235	1 770	12 066
D.	Časové rozlišení aktiv	D.1+...+D.x.	074	500	539	1 343	621	616
D.1.	Náklady příštích období	účty 381	075	500	534	610	621	616
D.2.	Komplexní náklady příštích období	účty 382	076					
D.3.	Příjmy příštích období	účty 385	077		5	733		

Príloha č. 3 : Pasíva spoločnosti INOVA Holýšov s.r.o. za obdobie 2008-2012

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Označ.	PASIVA	číslo řádku	Skutečnost v účetním období (v tis. Kč)				
			2008	2009	2010	2011	2012
	PASIVA CELKEM A.+B.+C.+D.	001	10 541	9 427	13 031	18 129	20 550
A.	Vlastní kapitál A.I.+A.II.+A.III.+A.IV.+A.V.+A.VI.	002	7 998	6 991	8 407	12 898	14 715
A.I.	Základní kapitál A.I.1.+...+A.I.x.	003	202	202	202	202	202
A.I.1.	Základní kapitál účty 411 nebo 491	004	202	202	202	202	202
A.I.2.	Vlastní podíly (-) účty (-)252	005					
A.I.3.	Změny základního kapitálu účty (+/-)419	006					
A.II.	Ážio a kapitálové fondy A.II.1.+...+A.II.x.	007					
A.II.1.	Ážio účty 412	008					
A.II.2.	Kapitálové fondy A.II.2.1.+...+A.II.2.5.	009					
A.II.2.1.	Ostatní kapitálové fondy účty 413	010					
A.II.2.2.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků (+/-) účty (+/-)414	011					
A.II.2.3.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách obchodních korporací (+/-) účty (+/-)418	012					
A.II.2.4.	Rozdíly z přeměn obchodních korporací (+/-) účty 417	013					
A.II.2.5.	Rozdíly z ocenění při přeměnách obchodních korporací (+/-) účty 416	014					
A.III.	Fondy ze zisku A.III.1.+...+A.III.x.	015	20	20	20	20	20
A.III.1.	Ostatní rezervní fond účty 421, 422	016	20	20	20	20	20
A.III.2.	Statutární a ostatní fondy účty 423, 427	017					
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let (+/-) A.IV.1.+...+A.IV.x.	018	4 608	5 275	5 969	7 385	9 736
A.IV.1.	Nerozdělený zisk minulých let účty 428	019	4 608	5 275	5 969	7 385	9 736
A.IV.2.	Neuhrazená ztráta minulých let (-) účty (-)429	020					
A.IV.3.	Jiný výsledek hospodaření minulých let (+/-) účty 426	021					
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-) Aktiva -A.1.-A.II.-A.III.-A.IV -B.-C.-D.-A.VI	022	3 168	1 494	2 216	5 291	4 757
A.VI.	Rozhodnuto o zálohové výplatě podílu na zisku (-) účty 432	023					
B.+C.	Cizí zdroje B.+C.	024	2 543	2 436	4 624	5 231	5 302

B.	Rezervy	B.1.+...+B.x.	025					
B.1.	Rezerva na důchody a podobné závazky	účty 452	026					
B.2.	Rezerva na daň z příjmů	účty 453	027					
B.3.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	účty 451	028					
B.4.	Ostatní rezervy	účty 459	029					
C.	Závazky	C.I.+C.II.	030	2 543	2 436	4 624	5 231	5 302
C.I.	Dlouhodobé závazky	C.I.1.+...+C.I.x.	031					
C.I.1.	Vydané dluhopisy	C.I.1.1.+C.I.1.2.	032					
C.I.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy	účty 473	033					
C.I.1.2.	Ostatní dluhopisy	účty 473	034					
C.I.2.	Závazky k úvěrovým institucím	účty 461	035					
C.I.3.	Dlouhodobé přijaté zálohy	účty 475	036					
C.I.4.	Závazky z obchodních vztahů	účty 479	037					
C.I.5.	Dlouhodobé směnky k úhradě	účty 478	038					
C.I.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 471	039					
C.I.7.	Závazky - podstatný vliv	účty 472	040					
C.I.8.	Odložený daňový závazek	účty 481	041					
C.I.9.	Závazky - ostatní	C.I.9.1.+...+C.I.9.3.	042					
C.I.9.1.	Závazky ke společníkům	účty 364, 365, 366, 367, 368	043					
C.I.9.2.	Dohadné účty pasivní	účty 389	044					
C.I.9.3.	Jiné závazky	účty 372, 373, 377, 379, 474, 479	045					
C.II.	Krátkodobé závazky	C.II.1.+...+C.II.x.	046	2 543	2 436	4 624	5 231	5 302
C.II.1.	Vydané dluhopisy	C.II.1.1.+C.II.1.2.	047					
C.II.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy	účty 241	048					
C.II.1.2.	Ostatní dluhopisy	účty 241	049					
C.II.2.	Závazky k úvěrovým institucím	účty 221, 231, 232	050					
C.II.3.	Krátkodobé přijaté zálohy	účty 324	051			1 104	2 905	314
C.II.4.	Závazky z obchodních vztahů	účty 321, 325	052	1 867	381	1 661	956	4 253
C.II.5.	Krátkodobé směnky k úhradě	účty 322	053					

C.II.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 361	054					
C.II.7.	Závazky - podstatný vliv	účty 362	055					
C.II.8.	Závazky ostatní	C.II.8.1.+...+C.II.8.7.	056	676	2 055	1 859	1 370	735
C.II.8.1.	Závazky ke společníkům	účty 364, 365, 366, 367, 368	057	56	1 275	680		
C.II.8.2.	Krátkodobé finanční výpomoci	účty 249	058					
C.II.8.3.	Závazky k zaměstnancům	účty 331, 333	059	249	318	326	337	388
C.II.8.4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	účty 336	060	192	186	195	200	230
C.II.8.5.	Stát - daňové závazky a dotace	účty 341, 342, 343, 345, 346, 347	061	116	176	603		
C.II.8.6.	Dohadné účty pasivní	účty 389	062	63	100	55	830	117
C.II.8.7.	Jiné závazky	účty 372, 373, 377, 379	063				3	
D.	Časové rozlišení	D.1.+...+D.x.	064					533
D.1.	Výdaje příštích období	účty 383	065					533
D.2.	Výnosy příštích období	účty 384	066					