

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra ekonomie

Diplomová práce

Investiční strategie a chování retailových investorů na kapitálových trzích

Vypracoval: Bc. Daniel Mráz
Vedoucí práce: doc. Dr. Ing. Dagmar Škodová Parmová

České Budějovice
2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne:

.....

Podpis studenta

Poděkování

Rád bych poděkoval doc. Dr. Ing. Dagmar Škodové-Parmové, vedoucí práce za její rady, odborná doporučení a ochotný přístup, kterými mi pomohla k vytvoření této práce. Dále bych chtěl poděkovat Martinu Kopáčkovi, který mi jako první dal možnost nahlédnout do světa investic, bez které by k vzniku této práce nikdy nemohlo dojít.

Abstrakt

Pouze 20-25% aktivity na kapitálových trzích v USA mají na svědomí retailoví investoři, a to i přes to, že se oproti roku 2019 jejich aktivita zvýšila až dvojnásobně. Banky a ostatní instituce tvoří většinu objemu peněz i aktivity na trhu, ale zároveň více než 55% domácností v USA má uložené peníze v akciích, dluhopisech, fondech a dalších finančních aktivech. Pro Evropany není investování do kapitálových trhů ani zdaleka tak rozšířené a příliš mnoho peněz zůstává uložených v bankách, kde se úroky blíží nule, či jsou dokonce záporné, a navíc vlivem inflace ztrácí postupně svou kupní sílu. Hlavním cílem této diplomové práce je seznámit i úplně laického člověka s investičním světem, a podpořit zájem o investování do akcií a investičních fondů. Práce pojednává o strategiích s různými úrovněmi rizika, které rozebírá na různých příkladech z reálného trhu. Všechny metody jsou podpořené korespondující dokumentací.

Klíčová slova: Akcie, Opce, Obchodování, Analýza, Management rizika

Abstract

Just 20-25% of trading activity on the financial markets in the USA is accounted to retail investors, even though their activity has doubled since the year 2019. Banks and other institutions make up for majority of money and activity in the market, but at the same time, more than 55% of households in the USA has money invested in stocks, obligations, funds and other financial assets. For Europeans, investing in the financial markets isn't near as much wide-spread, and too much money remains deposited in banks, where the interest rates are nearing zero, or in some cases below zero, while inflation eats on the purchasing power of this money continually. The main aim of this diploma thesis is to connect even a complete layman with the investing world, and to increase the interest of investing in stocks and investment funds. The thesis goes through investment strategies with various degrees of risk. The strategies are shown and tested on various examples from the real market. All the methods are supported by corresponding documents.

Keywords: Stocks, Options, Trading, Analysis, Risk management

Obsah

1 Úvod.....	3
2 Cíle a metodika práce.....	5
2.1 Cíle diplomové práce	5
2.2 Metodika práce.....	5
3 Literární rešerše.....	7
3.1 Rozhodování investora.....	7
3.1.1 Výnos z investice	7
3.1.2 Investiční riziko.....	7
3.1.3 Likvidita investice	7
3.2 Druhy obchodovaných aktiv	8
3.2.1 Akcie	8
3.2.2 Dluhopisy	9
3.2.3 Podílové fondy	11
3.2.4 Futures.....	13
3.2.5 Opce	14
3.2.6 Forex	15
3.2.7 Warranty.....	16
3.2.8 CFD.....	16
3.3 Fundamentální analýza.....	16
3.3.1 Kvalitativní fundamentální analýza	17
3.3.2 Kvantitativní fundamentální analýza	18
3.4 Technická analýza	21
3.4.1 Technická analýza grafů	23
3.4.2 Indikátory v technické analýze.....	26
4 Praktická část	28

4.1 Akciové strategie.....	28
4.1.1 Value investing.....	28
4.1.2 Growth investing.....	31
4.1.3 Všeobecné strategie.....	34
4.2 Opční strategie	38
4.2.1 Klasické opční strategie	38
4.2.2 Opční strategie využívající Thetu	43
4.3 Chování retailových investorů	48
4.3.1 Asymetrické informace	48
4.3.2 Přílišná sebejistota.....	48
4.3.3 Hledání vzrušení.....	49
4.3.4 Familiarita	49
4.4 Krach burzy v roce 2020	50
4.5 Wallstreetbets.....	52
4.5.1 Chyba „infinite leverage“	53
4.5.2 GME short squeeze	53
4.5.3 Dočasné restrikce retailových investorů ze strany brokerů.....	54
4.6 Testování hypotéz pomocí chí-kvadrát testu.....	55
5 Návrhová část.....	59
6 Závěr	63
Seznam literatury	66
Seznam obrázků	1
Seznam tabulek	2

1 Úvod

Investování do finančních aktiv na světových burzách je v různých oblastech světa různě rozšířené. Na každoročních datech od České národní banky můžeme pozorovat, že došlo k odlivu dividend z českých firem do zahraničí v rámci několika stovek miliard korun, loni např. cca 299 miliard Kč. Je tomu tak proto, že velkou část českých firem vlastní zahraniční instituce, v menší míře pak zahraniční retailoví investoři. V západních zemích Evropy, a především ve Spojených státech amerických je mezi jejich obyvateli mnohem rozšířenější praktikou spořit si své peníze do různých finančních aktiv. V Česku panuje mezi občany častá obava, že by přišli o své peníze, přičemž ve školách mladým studentům stát v tomto ohledu nepředává téměř žádné užitečné znalosti.

Pražská burza bývala v meziválečném období jednou z hlavních burz Evropy, nicméně mezi lety 1938-1993 byla uzavřená, nejprve nacisty, poté komunisty, což mělo na obecnou nevědomost o cenných papírech velký vliv. Většina peněz Čechů tak leží na bankovních účtech, kde pomalu ztrácejí svou hodnotu, v lepším případě pak v nakoupených dluhopisech od státu, úroky z kterých však málokdy vůbec dokážou pokrývat inflaci. Určité znalosti jsou patrné v oblasti nemovitostí, které jsou poměrně oblíbené pro svou materiální podstatu, ale do akcií na burze investuje podle různých odhadů pouze jednociferné procento Čechů.

Retailoví investoři mají oproti institucím operujícím na kapitálových trzích řadu nevýhod, nemají algoritmy, kompletní a nejaktuálnější informace, nemají desítky analytů a screenerů vyhledávajících obchodní příležitosti, nemají možnost provádět bezrizikové arbitráže na bid/ask spreadu a mnoho dalších omezení. I přesto však mohou na burze snadno uspět, s trochou disciplíny a trpělivosti. Index Standard & Poor 500, sledující vývoj 500 z největších amerických firem měl například od roku 1957 do současnosti návratnost okolo 8% ročně. To je oproti jiným investicím výborný výsledek, který ukazuje, že investovat do akcií rozhodně má smysl i pro obyčejného člověka. Výhodou je, že na rozdíl od nemovitostí lze přidávat na účet u brokera po malých částkách a začínat postupně od píky.

Dnes má navíc retailový investor mnoho výhod, které mu dřív nebyly dostupné. Pro pasivní investory existuje mnoho exchange-traded fondů, které se skládají z mnoha jednotlivých firem, nejznámějším je etf s názvem SPY, které v sobě zahrnuje právě 500 největších firem z indexu Standard & Poor 500, tedy jeho zakoupením vlastně retailový

investor kupuje de facto zmenšeninu celého trhu. Etf jsou také často zaměřené na jednotlivé odvětví, např. energie, finančnictví apod. Jejich hlavní výhodou pro pasivní investory je, že jsou velmi diverzifikované, jelikož obsahují mnoho firem.

Informační doba také retailovým investorům dovoluje sehnat si téměř všechny potřebné informace zadarmo na internetu, nahlížet snadno z počítače do účetních záznamů firem, vidět pohyb ceny v reálném čase, což bylo před 30 lety nemyslitelné. Dle Warrena Buffetta spočívá však kouzlo retailového investování v jedné hlavní výhodě oproti institucím: můžou se rozhodovat zcela svobodně, protože jde jen o jejich vlastní peníze. Pokud nějaký hedge fond vstoupí do pozice, která následně spadne o patnáct procent, pravděpodobně bude dotlačen k prodeji, protože si nemůže dovolit příliš riskovat peníze svých klientů, zatímco retailový investor může v takovém případě zkrátka počkat, pokud stále věří, že jeho aktivum opět vzroste na ceně, a není tím pádem nucen hned realizovat ztráty.

Diplomová práce je rozdělena do několika částí. Teoretická část objasní čtenáři různé druhy cenných papírů a derivátů, které je možné na burze obchodovat, popíše blíže jejich vlastnosti. Dále čtenáře seznámí s problematikou fundamentální a technické analýzy, které mohou retailovým investorům zásadně pomoci ve zvolení svých investičních strategií. Praktická část bude pak věnována především konkrétním, známým, ale i novějším strategiím, které jsou v reálu nejvíce používané a rozšířené. Praktická část bude zaměřená především na akcie a opce, v určité míře také na komodity. Dalším oddílem bude rozbor vlastního obchodování a ukázání některých klíčových situací na amerických burzách během roku 2020, kde se pokusím čtenáři přiblížit své obchody, uvažování okolo nich, ukázat a popsat své úspěchy a chyby, aby se čtenář mohl podobných chyb co nejlépe vyvarovat. Poslední částí práce bude shrnutí důležitých myšlenek a vhodných strategií, s různými stupni rizika, které jsou pro retailové investory nejvhodnější. V závěru bude práce stručně zrekapitulována, a hodnocen její obecný přínos.

„Zřejmě bych trhy obchodoval, aniž bych toužil po zisku, kdyby to mělo „dokázat“ moji hodnotu světu, bývalé přítelkyni, rodičům, bratrovi nebo dokonce někomu, koho blíže neznám nebo ani nevyšmátrám v zákoutích své mysli. Když řeknu, že mě žene kupředu mé ego, nebudu lhát, ale není to jen o vychloubání se, je to i o tom všem ukázat, že mohu vyhrát. Je to o tom dát světu znát, že jsem našel cestu ven. Jestliže vám tato slova zní v hlavě stále dokola, pořádně si utáhněte pásky, začíná vaše životní jízda.“
(Williams, 2007, str. 8).

2 Cíle a metodika práce

2.1 Cíle diplomové práce

Hlavním cílem práce je čtenáři i s minimální expertízou přiblížit svět investic, pomoci pochopit sílu složeného úročení v kombinaci s časem, objasnit základní pojmy, nástroje a ukazatele, využitelné při obchodování s cennými papíry a jejich deriváty.

Práce se bude snažit rozebrat různé druhy cenných papírů, poukázat na jejich výhody a nevýhody, v praktické části pak rozebrat přímo i některé obchodní strategie, které jsou ve světě retailových investorů populární.

Neméně důležitým cílem práce je snaha proniknout do psychologie individuálních investorů, do jejich chování a výběru obchodovaných aktiv a strategií, jejich reakcí na různé situace, které mohou na globálních trzích nastat.

Souhrnně by práce neměla sloužit jako přímý návod, neboť strategií a druhů aktiv, druhů odvětví, druhů firem je příliš mnoho, než aby několik vybraných strategií fungovalo všude, natožpak bezpečně, nicméně doufám, že bude moci posloužit jako pomoc k vyvarování se některých základních chyb, kterých se retailoví investoři odjakživa pravidelně dopouští, a k uvědomění si nespočtu výhod, které má individuální investor oproti institucím s velkým množstvím kapitálu.

Nejdůležitějším celkovým cílem je však začínající investory povzbudit, a to nejen odhalením několika jednoduchých strategií, včetně jejich slabin, ale především přenesením vlastních zkušeností v závěrečných doporučeních a návrzích.

2.2 Metodika práce

Metodika praktické části je vedená především jako prozkoumávání strategií, použitelných pro retailové investory. Budou v ní také zkoumána primární, veřejně dostupná data, na kterých bude zkoumána korelace významných veličin trhů, jmenovitě zlato, dolar a etf SPY, instrument sledující důležitý index S&P 500. Na zkoumání korelace budou navazovat testování předem stanovených hypotéz pomocí chí-kvadrát testů, provedených v programu SPSS. Hypotézy jsou stanoveny následovně:

H0: Vývoj ceny Zlata a vývoj ceny etf SPY jsou vzájemně závislými veličinami.

H1: Vývoj ceny Zlata a vývoj ceny etf SPY nejsou vzájemně závislými veličinami.

H0: Vývoj ceny Zlata a vývoj hodnoty DX indexu jsou vzájemně závislými veličinami.

H1: Vývoj ceny Zlata a vývoj hodnoty DX indexu nejsou vzájemně závislými veličinami.

H0: Vývoj hodnoty DX indexu a vývoj ceny etf SPY jsou vzájemně závislými veličinami.

H1: Vývoj hodnoty DX indexu a vývoj ceny etf SPY nejsou vzájemně závislými veličinami.

Ohledně výzkumu psychologie a davového chování retailových investorů bude prozkoumáno několik případů, které unikátně ilustrují jejich chování v reálných nepředvídatelných situacích.

Zaměření výzkumu bude probíhat především okolo situace propuknutí pandemie Covid-19 v Březnu roku 2020, kdy proběhl jeden z nejtvrdších krachů posledních desetiletí a následné promptní reakce Fedu (americké centrální banky), což bylo období, které bylo pro retail trading velmi významné a v následujícím roce stalo se mnoho memorabilních událostí, které jsou na burze velmi raritní a vzácné. Jde o skutečnou Černou labuť, neboli událost, která je těžko předvídatelná, a může mít katastrofální následky pro nezajištěné investory.

Obsah celé práce společně s výsledky průzkumu dat a psychologie individuálních investorů bude zahrnut ve shrnutí společně s návrhy na zlepšení rozhodování a odhadování rizik pro individuální investory, společně s doporučením několika časem prověřených strategií, ověřených v praktické části, které nabízí retailovým investorům komparativně vysoké šance na dobré zhodnocení jejich investovaného kapitálu v průběhu času. V neposlední řadě bude zahrnuto několik nestárnoucích rad pro začínající investory od nejlepších světových obchodníků napříč historií.

3 Literární rešerše

3.1 Rozhodování investora

Předtím, než rozebereme druhy obchodovaných aktiv a investiční metody a strategie, je nutné objasnit, proč a jak lidé investují, co je při jejich rozhodování nejvíce ovlivňuje. Investoři mohou brát akcie jako formu spoření na důchod, cestu, jak zanechat něco dalším generacím, či zkrátka chtějí zbohatnout. Významné faktory, které nejvíce ovlivňují investiční rozhodování racionálně smýšlejícího faktora jsou výnos, riziko a likvidita investice. Žádná investice nemůže mít zároveň vysoký očekávaný výnos, nízké riziko a vysokou likviditu, proto dosti záleží na profilu investora, jaké riziko je ochoten podstoupit za jaký výnos. (Graham, 2006)

3.1.1 Výnos z investice

Výnosy získané pouhým investováním a čekáním jsou tím, co lidstvo k investicím táhne nejvíce. Všichni investoři očekávají nějaký zisk za to, že odloží svou spotřebu do budoucna. Buď lze měřit výnos absolutním číslem, tj. odečtením nákladů a poplatků od celého výnosu z prodeje aktiva, či relativně za pomoci procentuálního vyjádření. Obecně platí, že vyšší potenciální výnosy jsou spojené s větším rizikem. (Graham, 2006)

3.1.2 Investiční riziko

Riziko je dalším významným faktorem ovlivňujícím každého jednotlivého investora, neboť všichni retailoví investoři mají k riziku jiný vztah. Je úzce spojené s druhem aktiv, kde nejmenší riziko obvykle představují vládní dluhopisy, malé riziko konzervativní investiční fondy, střední riziko akcie středně velkých a velkých firem, největší riziko pak představují finanční deriváty, penny stocks, obchodování měn s vysokou pákou apod. Zpravidla s postupným stárnutím člověka dochází ke zvyšování averze k riziku, kdy se více bojí o svůj vydělaný majetek, což můžeme sledovat i na chování na burze. Riziko je měřeno směrodatnou odchylkou. (Graham, 2006)

3.1.3 Likvidita investice

Likvidita nám říká, jak snadno je investice přeměnitelná na peníze. Investice s dobrou likviditou jsou takové, o které je na trhu každý den velký zájem, můžou být prodány v rámci několika vteřin. Typicky trhy rozvinutých zemí mají lepší likviditu, než emerging markets. U nedostatečně likvidních aktiv se může stát, že je od investora zkrátka nikdo nebude chtít v danou chvíli koupit, což může výrazně poškodit původní obchodní

plán. Z často obchodovaných aktiv trpí na likviditu zejména opce menších společností, či opce se strike cenou daleko od tržní ceny. Likvidita není pojem vymezený pouze pro kapitálové trhy, je vlastností všech různých druhů investic, jako např. uměleckých děl, starých zbraní apod., které mají také velmi nízkou likviditu. (Graham, 2006)

3.2 Druhy obchodovaných aktiv

3.2.1 Akcie

Jsou cenným papírem, který reprezentuje vlastnictví určité části korporace. Investořům dávají nárok na část aktiv společnosti a část z jejích zisků. Korporace vydávají akcie, aby daly dohromady kapitál na provoz byznysu, případně spouští další emise, peníze z nichž získané pak používají na další operace. Akcie jsou základním cenným papírem prodávaným na burzách po celém světě, mohou být ovšem obchodovány i privátně. (Gladiš, 2015)

Dělí se na akcie kmenové a preferované.

Kmenové akcie – dávají akcionářům právo podílet se na řízení společnosti (např. 1 hlas na akcii) na valných hromadách, podílet se na zisku firmy a podílet se na rozdělení peněz získaných při likvidaci firmy. Pokud se mezi retailovými investory mluví o akciích, většinou jde právě o kmenové akcie. (Gladiš, 2015)

Prioritní akcie – nedávají vlastníkům žádný hlas na valné hromadě, ale jejich vlastníci mají přednost při vyplácení dividend a likvidaci podniku. Společnosti musí vlastníkům preferovaných akcií dividendy vyplatit i zpětně, např. za období, kdy se společnost rozhodla, že dividendu vyplácet nebude. Méně známá skutečnost o preferovaných akciích je, že se chovají velice podobně jako dluhopisy. Jejich dividendy je typicky zafixovaná na dobu životnosti akcie. Podobně jako dluhopisy také reagují na změnu úrokových sazeb, kdežto u kmenových akcií je cena každodenně určována nabídkou a poptávkou účastníků trhu. (Gladiš, 2015)

Speciálním druhem akcií jsou ještě zaměstnanecké akcie, které dostávají zaměstnanci některých firem jako část platu (především management), či si je mohou koupit za sníženou emisní cenu. Zaměstnanecké akcie slouží především jako cesta motivace zaměstnanců firmy, protože zvyšuje jejich zájem na dobrém výkonu podniku. (Griffin & Munger 2015)

Akcie také dělíme na dividendové a růstové. Obecnou teorií ve 20. století bylo, že společnosti by většinu zisků měli vyplácet jako odměnu akcionářům, především s nástupem a rozvojem technologického odvětví se však začal zvyšovat počet firem, které nevyplácí téměř nebo vůbec žádné procento ze zisků jako dividendy, místo toho veškeré zisky reinvestují do vlastního růstu. Dnes největší společnosti na světě patří právě mezi růstové akcie – Facebook, Amazon, Apple, Microsoft, Google apod. Akcionáři takových společností věří, že management dokáže zisky investovat lépe, než by to zvládli oni sami. (Griffin & Munger 2015)

Akcie tvoří základ většiny dlouhodobých portfolií, a jsou jedním z nejlepších možných aktiv pro retailové investory, protože mají dobrý poměr výnosnosti a rizika. Na burzách vyspělých zemí jsou také velmi likvidní. (Greenblatt, 2010)

Určitým poddruhem akcií jsou tzv. **Penny stocks**. Podle původní definice jde o všechny akcie s tržní cenou pod 5\$, ale také jimi mohou být myšleny akcie, které jsou obchodované na neregulovaných přesputovních trzích. Jsou akciemi, které jsou velice spekulativní, vysoce rizikové, v určitých případech málo likvidní, ale mohou ze dne na den zněkolikanásobit svou hodnotu. Proto jsou velmi oblíbenými u rizikových investorů. (Klarman, 1991)

Jakýmsi opakem penny stocks jsou akcie zvané **Blue chips**, což jsou velké, stabilní firmy, existující po desetiletí. Tyto firmy již příliš nerostou, vyplácí však poměrně spolehlivé dividendy, s vysokým procentuálním ročním dividendovým výnosem. Proto jsou oblíbeným aktivem konzervativnějších investorů a vhodným základem pro defenzivnější portfolio. (Klarman, 1991)

3.2.2 Dluhopisy

Také zvané obligace, představují instrument s fixovaným příjmem, který reprezentuje půjčku danou investorem dlužníkovi (korporace, vláda). Dluhopisy jsou užívané společnostmi, obcemi, státy a svrchovanými vládami pro financování projektů a operací. Detaily každého dluhopisu obsahují konečné datum splatnosti držitelů dluhopisu a většinou zahrnují podmínky pro fixní nebo variabilní splátky od emitenta. Při dosáhnutí doby splatnosti dluhopisu je věřiteli vyplacena jeho nominální hodnota. Dluhopisů je více druhů, mohou mít fixní kuponovou sazbu, u které jsou kupony vypláceny v pravidelných intervalech, či vázanou na nějakou veličinu (např. na inflaci). Existují i dluhopisy

bez kuponů, které jsou před expirací obchodovány za nižší, než je nominální hodnota při vyplacení. (Richelson, 2007)

Startovní cena dluhopisu je určena vydavatelem, ale jeho tržní cena poté závisí na více faktorech, na bonitě vydavatele, době do expirace, na kuponovém výnosu v porovnání s úrokovými sazbami. Většina dluhopisů může být jejich kupci přeprodána jiným investorům, nemusí být drženy až do doby splatnosti. Pro emitenty dluhopisů je také poměrně běžné, že své vydané dluhopisy vykoupí zpět, když poklesnou úrokové sazby, mohou pak emitovat nové dluhopisy s menšími náklady. (Richelson, 2007)

Rizika dluhopisů

Téměř každý dluhopis v sobě zahrnuje určité kreditní riziko, tedy riziko, že vydavatel dluhopisu nebude schopen držitelům vyplatit kupony nebo jistinu. Kreditní riziko jednotlivých dluhopisů měří agentury jako Standard & Poor's, Moody's nebo Fitch Ratings. Dluhopisům poté dávají určité hodnocení, které je rozděluje na investiční, spekulativní, či dokonce prašivé (junk bonds). Za nejbezpečnější a nejkvalitnější jsou zpravidla považovány dluhopisy vydávané vládou Spojených států amerických, či vysoce bonitními společnostmi. Naopak velmi rizikové jsou dluhopisy vydávané zeměmi třetího světa nebo společnostmi s vysokým zadlužením. Takové velmi rizikové dluhopisy mají zpravidla vysoké kuponové sazby. (Richelson, 2007)

I ty kreditně nejbezpečnější dluhopisy však podléhají inflačnímu riziku (pokud nemají sazbu vázanou na inflaci), či riziku změny úrokových sazeb. V dnešní době již většina dluhopisů vydávaných vyspělými státy má záporné reálné výnosy vlivem inflace, jejich sazby se pohybují mezi zhruba 0-2% podle doby splatnosti. I dluhopisy vydané United States Department of the Treasury, které se oproti evropským dluhopisům dlouho držely v kladných reálných číslech, dnes z drtivé většiny mají reálný výnos záporný. (Richelson, 2007)

Další riziko dluhopisů spočívá v jejich úzké svázanosti s úrokovými sazbami. Když centrální banka sníží úrokové sazby, stávající fixovaná kuponová sazba je atraktivnější, než kuponové sazby nově vydávaných dluhopisů, což zvyšuje poptávku po již existujících dluhopisech, čímž pochopitelně roste jejich tržní cena. Tento vztah však funguje také naopak, takže při zvyšování úrokových sazeb cena stávajících dluhopisů padá a může se velmi negativně promítnout v investičních portfoliích konzervativních investorů. (Taleb, 2007)

Výhoda dluhopisů s dobrou známkou od agentur hodnotících kreditní riziko je, že jsou vysoce likvidní, jsou považovány téměř za ekvivalent hotovostních prostředků. Tedy v době, kdy investor vidí na nějakém trhu příležitost není problém proměnit dluhopisy v hotovost a nakoupit za ní např. akcie nebo nemovitost. Prašivé dluhopisy mají naopak špatnou likviditu, což ještě více podtrhuje jejich obecnou rizikovost. (Richelson, 2007)

3.2.3 Podílové fondy

Jsou investičním nástrojem, který umožňuje vlastníkům podílových listů (cenný papír představující vlastněnou část fondu držitelem) kolektivně investovat do kapitálových trhů. Fondy jsou spravovány profesionálními manažery, kteří alokují zdroje vložené do fondu jednotlivými investory do různých aktiv, ve snaze vyprodukovat pro podílníky zisk. Portfolio společných fondů je strukturováno a udržováno tak, aby odpovídalo investičním cílům fondu stanoveným v prospektu fondu. (Graham, 2006)

Fondy dávají malým a individuálním investorům přístup k profesionálně řízeným portfoliím akcií, dluhopisů a dalších aktiv. Každý vlastník fondu se podílí na zisku a ztrátě proporčně ke svému kapitálu vloženému do fondu. Od akcií se liší především absencí volebního práva na akcii a svou diverzifikací. Tržní cena jednoho podílového listu se obvykle určuje pomocí NAV (net asset value – čistá hodnota aktiv), která je určena následující rovnicí:

$$\text{NAV} = \frac{A - L}{N}$$

A – Aktiva držaná fondem

L – Závazky fondu

N – Počet vydaných podílových listů

Investoři vydělávají s pomocí fondů třemi způsoby: Fond distribuuje dividendy a úroky ze svých držných aktiv mezi podílníky, stejně tak distribuuje zisky z prodeje aktiv, která nabrala vyšší cenu, třetí způsob je prodej samotných podílových listů vlastníkem, v případě, že díky růstu ceny aktiv fondu narostly na ceně i tyto podílové listy. Fondy si zpravidla účtují určité pravidelné poplatky za správu majetku investorů, tyto poplatky jsou však v dnešní době velice mírné, pohybují se průměrně od 0,5-1% ročně. Což může pro individuálního investora být daleko méně, než samostatné obchodování s akciemi. (Graham, 2006)

Podílové fondy mohou být otevřené, které nemají omezený počet emisí podílových listů, dávají svým investorům možnost a právo na zpětný odkup jejich podílových listů, které jsou ohodnoceny právě počítáním NAV. Uzavřené fondy mají počet podílových listů určený předem, právo na zpětný odkup držitelům nedávají. Místo toho se jejich podílové listy obchodují na sekundárním kapitálovém trhu za tržní cenu, navázanou na NAV, ale samozřejmě ovlivněnou klasickou tržní nabídkou a poptávkou a dalšími proměnnými. Uzavřené fondy jsou obvykle určeny pro jedno období, po kterém se buď uzavřou nebo přemění na fond otevřený. Jde např. o investment trusty, které v západních zemích zřizují rodiče dětem, které mají na peníze nárok, jakmile dosáhnou plnoletosti. (Graham, 2006)

Fondy se také dělí především podle obsahu jejich portfolií, základní kategorie jsou:

1. Akciové fondy - Fondy, jejichž portfolia se skládají především nebo výhradně z akcií, je v nich přítomná veliká variabilita, dále se dělí na mnoho specializovaných kategorií, kdy každý fond se zpravidla zaměřuje primárně na jeden sektor (tech, energie, consumer staples..), na smallcaps, midcaps, či large caps, domácí (Americký) nebo zahraniční trhy. Tyto fondy jsou kolísavější, než některé bezpečnější typy, zpravidla ale dosahují lepších výsledků, než fondy dluhopisové nebo fondy peněžního trhu.
2. Dluhopisové fondy – Fondy pracující s dluhopisy a jinými dluhovými nástroji, často se zaměřují na určitý druh dluhopisů, vládní, firemní, či municipální, či na dluhopisy podle jejich doby splatnosti.
3. Fondy peněžního trhu – Fondy s penězi uloženými do krátkodobých finančních instrumentů, jako jsou například krátkodobé Treasury bills, depozitní certifikáty apod. Tyto fondy nabízejí zpravidla návratnost okolo risk-free sazby, tedy ne o příliš více, než spořicí účty v bance, jedná se spíše o místo pro uložení peněz, podobně jako do banky, protože jejich rizikovitost je téměř nulová.
4. Smíšené fondy – Takové fondy, které udržují určitý balanc mezi akciami a dluhopisy, většinou mají stanovený určitý poměr, historicky nejpoužívanější poměr je 60% akcií a 40% dluhopisů.
5. Komoditní fondy – Fondy pracující s cennými papíry a instrumenty navázanými na komodity, zaměřené např. na drahé kovy, zemědělské komodity. Jsou poměrně dost rizikové.

6. Nemovitostní fondy – Fondy kupující nemovitosti a související cenné papíry.
7. Exchange-traded funds (ETFs) – Poměrně nový typ fondu, který je založen na sledování určitého podkladu (akciový index, komodita), skládá se z cenných papírů obsažených poměrově podle sledovaného podkladu, jsou strukturované jako investment trusty, obchodované jsou na burzách a mají mnoho společných vlastností s akciemi. Prodávají a kupují se během klasických tržních časů, můžou být shortovány či obchodovány na margin, často je možné u nich obchodovat opce. Díky typicky minimálním nákladům (<0,5%) a snadné diverzifikace pro pasivní investory se staly ETF globálně oblíbeným investičním prostředkem, v USA je dokonce zalistováno a obchodováno více ETF, než kolik je samotných akciových titulů, z kterých se skládají.

Dvěma zvláštními případy fondů jsou hedge fondy a quant fondy.

Hedge fondy jsou velmi aktivně manageované fondy, které často používají velmi agresivních investičních strategií, obchodují s velkým objemem derivátů, či s velkou pákou, aby získaly peníze pro své investory. Jejich cílem je překonávat stabilně roční růst akciových trhů, často jsou i oproti ostatním fondům a investorům zvýhodněné, protože jsou méně regulovány. (Mallaby, 2011)

Quant fondy jsou nejmodernějším typem fondů vůbec, založené jsou na velice složitých kvantitativních analýzách a modelech, které určují, kam právě investovat. Často díky nejpropracovanějším algoritmům dělají mnoho obchodů denně, kde je zpravidla malý procentuální zisk (desetiny, stovky, i tisíce procent), ale pomocí využívání arbitráží na různých burzách, či trzích s deriváty mají tyto fondy velikou ziskovost. Jsou jedním z nejnovativnějších druhů fondu, jejich investiční strategie je více strojová, než lidská a potřebují opravdu velké množství tržních dat. (Mallaby, 2011)

3.2.4 Futures

Na futures trhu se obchodují komodity a futures kontrakty s předem daným datem dodání v budoucnu, za předem stanovenou cenu dnes. Futures byly vyvinuty především jako cesta pro velké firmy, které na tomto trhu prodávají komodity v obrovských množstvích (ropa, drahé kovy, industriální kovy, zemědělské plodiny, maso..), dnes jsou však také oblíbeným nástrojem spekulantů a hedge fondů k obchodování. Populární jsou kromě komodit futures vázané na známé akciové indexy (DOW, S&P 500, NQ 100). (Butcher, 2013)

Na rozdíl od akcií se futures obchodují i 24 hodin denně (vyjma víkendů), tržní účastníci neprodávají přímo sobě navzájem, všechny obchody musí jít přes prověřené a regulované clearingové centrum. Futures kontrakty skýtají pro neznalé investory veliká rizika, protože se můžou velice násilně rychle pohybovat, a broker může snadno nepozorného retailera vystopovat z pozice během několika vteřin. Také je risk, že nikomu před datem doručení nebude už možné kontrakt prodat, takže teoreticky existuje riziko fyzického doručení, s kterým souvisí náklady na přepravu a skladování. K tomu však již dnes nedochází, brokeři raději vlastníka takových kontraktů včas vystopují, než by k tomuto mohlo dojít. (Williams, 2007)

Pro zkušené a disciplinované investory, či pro institucionální investory s dobrými algoritmy (především hedge a quant fondy) jsou však futures lákavé díky neustále otevřeným trhům a vynikající páce (typicky investor skládá okolo pouhých 10% ceny kontraktu, zbytek je na marži). (Butcher, 2013)

3.2.5 Opce

Opce jsou derivátem, který dává vlastníkovu právo prodat či koupit podkladové aktivum za předem určenou cenu v určitém období. Za toto právo zaplatí vlastník opce vypisovateli určité prémium odvozené podle několika faktorů (datum expirace opce, implikovaná volatilita). Nejčastěji mluvíme o opcích, které mají jako podklad akcii, nebo ETF, kde jedna opce nám zpravidla dává právo prodat či koupit 100 akcií podkladu za strike price. (Passarelli, 2012)

Call opce nám dávají právo koupit, put opce právo prodat. Výhodou opcí je, že sice dávají toto právo vlastníkovu, nikoliv však povinnost, ta je na straně prodávajících, kteří mají povinnost kupujícím v případě call opcí podkladové aktivum prodat, či v případě put opcí od nich podkladové aktivum koupit. (Sinclair, 2020)

Původně byly opce zamýšlené jako nástroj pro hedgeování, díky jejich velkému pákovému efektu se však staly oblíbeným instrumentem spekulantů v krátkém i dlouhém období. (Sinclair, 2020)

Opce jsou charakterizovány za pomoci tzv. „Greeks“:

Delta určuje poměr změny ceny opce oproti změně podkladu o 1\$. Neboli citlivost na pohyby ceny podkladu. Delta call opce se pohybuje mezi 0 a 1, delta put opce mezi 0 a -1, jelikož cena put opce se pohybuje inverzně k ceně podkladu. Je důležité mít na paměti, že pokud je Delta call opce 0,4 a aktivum vzroste o dolar, pohne se cena této

opce o $0,4 \cdot 100$, neboť zpravidla je opční kontrakt vypsán na 100 akcií. (Passarelli, 2012)

Theta určuje vztah mezi plynutím času a cenou opce. Jak se opce blíží k datu expirace, ubývá postupně šancí na dostatečné pohyby podkladu správným směrem, takže jak put, tak call opce postupně ztrácí na hodnotě, i pokud se podklad nehýbe. Theta je daná absolutním číslem, pokud je Theta 0,5, s každým dnem klesne cena opce o půl dolaru. (Passarelli, 2012)

Gamma je jakási Delta Deltu, reprezentuje poměr změny ceny podkladu a Deltu opce, neboť Delta samotná se neustále mění. Pokud má call opce Deltu 0,4 a Gammu 0,1, vzroste s cenou podkladu o 1\$ Delta o 0,1. (Passarelli, 2012)

Vega reprezentuje poměr změny ceny opce a implikované volatility podkladového aktiva. Pokud je Vega 0,15, změní se cena opce o 15 centů za každé 1% změny implikované volatility podkladu. Je to proto, že společně s rostoucí volatilitou se do ceny opce započítává i větší očekávaná možná změna podkladu, což logicky slibuje možnou větší návratnost. (Passarelli, 2012)

Existují i další, tzv. „minor Greeks“ tyto 4 jsou však obvykle používány. Opce ještě dělíme podle jejich strike price, na kterou jsou vypsány. Pokud je cena podkladu při výpisu opce daleko od strike price, jde o OTM (out of the money) opce, pokud je rovna strike price, jde o ATM (at the money) opce, pokud je cena podkladu výše než strike price u call opce, či níže než strike price u put opce, jde o ITM (in the money) opci. ITM opce jsou samozřejmě mnohem dražší, než OTM opce, zpravidla však nemají takové riziko, že vlastník opce ztratí celou investici. Čím více OTM opce jsou, tím jsou pro kupujícího rizikovější. (Passarelli, 2012)

Opce jsou poměrně rozmanitým nástrojem, který slouží v mnoha obchodních strategiích a k různým účelům, proto jim bude věnováno více prostoru v praktické části, neboť v posledních letech raketově nabraly na popularitě, zvláště mezi mladšími americkými generacemi (Pisani, 2020).

3.2.6 Forex

Neboli foreign exchange, je trhem, kde se obchodují měny. Forexový trh je největší a nejvíce likvidní trh na celém světě, co se týče objemu obchodů, každý den si účastníci vymění biliony dolarů. Trh je podobně jako futures trh otevřen 24 hodin denně, vyjma víkendů. Měny se na něm obchodují v párech, např. USD/EUR, USD/JPY atd. Investo-

rův profit nebo ztráta je výsledkem rozdílu ceny, za který byl pár koupen a prodán. Forex se obchoduje s velkou pákou, po micro, mini a standard „letech“. Micro lot má hodnotu 1 000 jednotek vybrané měny, mini lot 10 000 a standard lot 100 000. Forex je pro mnoho retailerů bránou do světa kapitálových trhů, neboť kurzy měn jsou pro širokou veřejnost z běžného života známá věc, podle dat brokerů však zhruba 75-95% všech retailových investorů na forexovém trhu je ve ztrátě. (Grimes, 2012)

3.2.7 Warranty

Warranty jsou velice podobné opcím, dávají investorovi právo kupovat a prodávat akcie, měny, komodity za strike price do určitého data expirace. Hlavní rozdíl oproti opcím je ten, že je vždy vydává emitující firma, opce může vypsát kdokoliv, i individuál. Warranty nejsou v USA tolik používané, jedná se o populární nástroj např. v Číně. Stejně jako u opcí je u warrantů přítomný velký pákový efekt. (McHattie, 1996)

3.2.8 CFD

Contract for difference je finanční kontrakt, který je založený pouze na spekulování o ceně podkladového aktiva, kterým může být index, akcie, komodita, či měna. Investor si pouze zvolí směr, kterým si myslí, že se podklad vydá. Prodávající kontraktu mu pak musí zaplatit rozdíl mezi hodnotou aktiva v době, kdy investor kontrakt prodá (či v datu expirace, pokud ho kontrakt má), a hodnotou v době uzavření smlouvy. (Chen, 2020)

CFD se obchodují s vysokou marží a v USA jsou úplně zakázané, neboť jsou špatně regulované a u CFD brokerů je příliš vysoké riziko finanční nestability. Přes 80% retailových investorů obchodujících s CFD je ve ztrátě. To je zapříčiněno velkými rozdíly v bid a ask spreadu, vysokou pákou spojenou s náhlými fluktuacemi v cenách podkladu a systémem nastaveným obecně nevýhodně pro kupujícího kontraktu od vypisujícího CFD brokera. (Chen, 2020)

3.3 Fundamentální analýza

Fundamentální analýza zkoumá vnitřní hodnotu cenného papíru pomocí zkoumání určitých souvisejících ekonomických a finančních faktorů. Pod fundamentální analýzu spadá zkoumání makroekonomických faktorů, stavu ekonomiky a aktuální situace ve zkoumaném odvětví, zkoumání fundamentálních ukazatelů firmy, dále jen fundamentů, zkoumání kompetence managementu apod. Pomocí fundamentální analýzy se investoři pokouší hledat nejlepší příležitosti pro své investice, po odhalení vnitřní hodnoty aktiva

je porovnáváno s tržní cenou, pokud je trhem podhodnocené, je to potenciální dobrý signál pro vstoupení do long pozice, pokud je naopak trhem nadhodnocené, může se jednat o impuls pro vstoupení do short pozice. Tradičnější je však hledání podhodnocených aktiv pro střednědobé, či dlouhodobé obchodování, při krátkodobém shortování je zpravidla více využitelná technická analýza. (Hagstrom, 2014)

Fundamentální analýzu dělíme na kvalitativní a kvantitativní, přičemž kvantitativní fundamenty jsou tvrdá čísla, měřitelné charakteristiky společnosti, kdežto kvalitativní fundamenty jsou hůře uchopitelné. (Hagstrom, 2014)

3.3.1 Kvalitativní fundamentální analýza

Zkoumá především 4 kvalitativní fundamenty:

1. Byznys model společnosti – Co přesně společnost dělá, vyrábí, prodává, z čeho jí plynou největší části příjmů. (Miller, 2016)
2. Konkurenční výhoda – Zda má společnost určitou jednu nebo více výhod nad konkurencí, které jí pomáhají udržet si pro sebe větší podíl trhu, zda je schopná dlouhodobě si zajistit růst tržeb a profitů, zda má nebo je schopná si vybudovat tzv. „Economic moat“ – příkop, který brání její podíl na trhu před konkurencí. (Miller, 2016)
3. Management společnosti – Management je pro investory považován za jednu z vůbec nejdůležitějších složek firmy, zkoumá se management board, historie a předchozí úspěchy jednotlivých členů, sleduje se, zda vysocí manažeři kupují nebo naopak prodávají akcie své firmy, zkoumá se vize a plány managementu a jejich realizovatelnost. (Miller, 2016)
4. Corporate governance – Správa a řízení společnosti, nevěnuje se jen managementu, zkoumá více vztahy a zodpovědnost ve společnosti, mezi managementem, vedoucími a akcionáři. Dobrá společnost pro investici je taková, která je řízena eticky, férově a především transparentně. Je důležité, aby management respektoval práva akcionářů, aby s nimi komunikoval transparentně, jasně a srozumitelně. (Graham, 2006)

Další důležitou částí kvalitativní fundamentální analýzy je zkoumání odvětví, do kterého analyzovaná společnost spadá. Kontempluje se nad zákaznickou základnou, tržními podíly mezi firmami, růstem odvětví jako celku, regulací a ekono-

mickými cykly. Pochopení odvětví jako celku výrazně investorům pomáhá k lepšímu pochopení jednotlivých společností v něm. (Knápková, et Al, 2017)

3.3.2 Kvantitativní fundamentální analýza

Vychází především z údajů z rozvahy, výkazu zisků a ztrát a výkazu cash flow. K odhadu vnitřní hodnoty slouží mnoho různě používaných metod, založených především na ukazatelích jako je Cena/Zisk akcie (P/E ratio), Cena/Účetní hodnota (P/B ratio), Cena/Tržby (P/S ratio), výnosnost vlastního kapitálu ROE a dalších, kombinovaných s různými předpovědmi vývoje, růstu a cash flow. (Knápková, et Al, 2017)

Srovnávání s konkurenty v odvětví

Je jednou z technicky nejméně náročnějších metod, spočívá ve srovnávání poměrových ukazatelů firem v určitém odvětví, na základě kterého je možné poměrně rychle vyřadit zaostávající firmy a vybrat několik favoritů, nicméně tato metoda nejde do hloubky u jednotlivých firem, nepočítá např. s krátkodobými výkyvy, jedna z firem mohla mít pouze vynikající výsledky v jednom roce, či naopak dobrá firma mohla mít neočekávané výdaje apod. I tak se jedná o užitečnou metodu na první pohled, která nám pomůže srovnat marže a výnosnost jednotlivých společností. (Greenblatt, 2010)

Diskontované cash flow

Analýza diskontovaného cash flow slouží k určení současné hodnoty budoucích očekávaných cash flows pomocí jejich diskontování určitou sazbou. Analýza diskontovaného cash flow se dá rozdělit na šest kroků:

1. Odhadnout free cash flows (peníze, které společnost vydělá po odečtení kapitálových a operativních nákladů) na příštích 5-10 let.
2. Stanovit diskontní sazbu – většinou průměrné vážené náklady na kapitál (WACC), v určitých případech náklady na vlastní kapitál (tato kalkulace však nebere v potaz zadlužení).
3. Diskontovat a sečíst budoucí free cash flows podle vzorce:

$$DCF = \frac{FCF1}{(1+d)^1} + \frac{FCF2}{(1+d)^2} + \dots + \frac{FCFn}{(1+d)^n}$$

Kde **FCF1,2...n** jsou predikované free cash flows pro následující roky a **d** je diskontní sazba.

4. Vypočítat konečnou hodnotu podniku (TV – terminal value), kterou můžeme spočítat pomocí dvou metod.

První má následující vzorec:

$$TV = \frac{FCFn * (1 + g)}{WACC - g}$$

Kde **FCFn** je free cash flow posledního odhadnutého roku a **g** je perpetuální tempo růstu, neboli tempo, kterým bude free cash flow růst donekonečna. Tato proměnná je další, která musí být stanovena odhadem, většinou je to číslo mezi mírou inflace (2-3%) a růstem HDP země společnosti (4-5%).

Druhá metoda určuje konečnou hodnotu za pomoci vynásobení určité metriky (obvykle EBITDA – zisk před úroky, daněmi, depreciací a amortizací) násobkem, za které jsou obchodovány oproti svým EBITDA konkurenční podobné společnosti. Tedy např pokud se společnosti ve stejném odvětví obchodují za cenu která je průměrně EBITDA*8, vynásobíme u naší sledované společnosti EBITDA 8 a tím získáme TV.

5. Diskontovat konečnou hodnotu na současnou hodnotu.
6. Sečíst sumu diskontovaných free cash flows a diskontovanou konečnou hodnotu.

Po provedení všech těchto kroků nám vyjde celková vnitřní hodnota podniku, kterou podělíme počtem akcií v oběhu a výsledkem je pak vnitřní hodnota na jednu akcii. Pokud je výrazně vyšší, než je momentálně tržní cena akcie, jedná se o možnou dobrou příležitost k investici. (Graham, 2006)

Jedná se o velice rozšířenou a oblíbenou metodu ohodnocování, ale hodně záleží na odhadnutí budoucích cash flows a určených číslech proměnných, takže dvěma analytům vyjdou u stejné společnosti rozdílné výsledky, i přesto jde o výtečnou metodu, která se dá poměrně dobře upravit zvláště na každé odvětví, aby co nejlépe reflektovala skutečnou hodnotu. (Graham, 2006)

Gordon growth model

Vypočítává vnitřní hodnotu akcie pomocí následujícího vzorce:

$$IV = \frac{D}{(k - g)}$$

Kde **IV** je vnitřní hodnota, **D** očekávaná roční dividenda, **k** požadovaná míra výnosnosti a **g** očekávaný konstantní růst dividendy. Tento model tedy předpokládá, že divi-

dendy budou růst stále stejným tempem a že požadovaná míra výnosnosti je vyšší než míra růstu dividend. Použitelnost tohoto modelu je tím pádem podmíněna vysokou stabilitou a předvídatelností společnosti, na kterou je aplikován. (Lynch, 2000)

Dividendový diskontní model

Je upraveným Gordon growth modelem, který podobně jako model diskontovaného cash flow převádí očekávané budoucí příjmy z držení a prodeje akcie na současnou hodnotu.

$$IV = \frac{D1}{(1+r)^1} + \frac{D2}{(1+r)^2} + \frac{Dn}{(1+r)^n} + \frac{Pn}{(1+r)^n}$$

Kde **IV** je vnitřní hodnota, **D** jsou očekávané dividendy v následujících letech, **Pn** je očekávaná cena za akcii v době, kdy jí prodáme, **r** jsou konstantní náklady na vlastní kapitál. Hlavní nevýhodou dividendových modelů je, že nejsou zdaleka tak univerzálně aplikovatelné, jako diskontované cash flow, neboť mnoho společností je růstových a žádné dividendy nevyplácí, případně dividendy kolísají společně se stavem společnosti, růst je málokdy konstantní. (Lynch, 2000)

Peter Lynch fair value

Formule pro určování skutečné hodnoty vyvinutá jedním z nejlepších manažerů investičního fondu Peterem Lynchem, která je zaměřená na růstové akcie. Vyvinul pro ní vlastní fundamentální ukazatel, PEG (price/earnings to growth ratio), které má následující vzorec:

$$PEG = \frac{\text{Price/Earnings}}{\text{Annual EPS growth}}$$

Pro tuto metodu platí základní pravidlo; ukazatel PEG by pro společnost, která je trhem férově oceněná měl vycházet přesně 1, čili její procentní roční růst zisků na akcii je stejný jako poměr ceny a zisků na akcii, za který je zrovna obchodována. Pokud je ukazatel PEG pod jedničkou, napovídá nám, že společnost je pravděpodobně trhem podceněná. Jedná se o jednoduchou formuli, která hned ze začátku průzkumu vyfiltruje nežádoucí kandidáty na investici. Její hlavn nedostatek je, že je aplikovatelná především na méně etablované firmy s vysokým tempem růstu, nikoliv na rozvinuté dividendové firmy. (Lynch, 2000)

3.4 Technická analýza

Technická analýza je disciplínou, která je používána pro hodnocení možných investic a obchodních příležitostí pomocí analýzy statistických trendů sbíraných z obchodní aktivity, jako je cena a objem obchodů.

Na rozdíl od fundamentální analýzy se nesoustředí na ekonomické výsledky společnosti, jako jsou obrat a zisk, místo toho zkoumá způsoby, kterými nabídka a poptávka po cenném papíru ovlivní jeho cenu, objem obchodování a implikovanou volatilitu. Používá se oproti fundamentální analýze především pro krátkodobé obchody, pomocí práce s grafem za pomoci různých nástrojů. Technická analýza je použitelná na mnoho instrumentů, nejen na akcie, ale také na futures, komodity, měny a další. Na forexovém a komoditním trhu je výrazně převládající, protože se na nich mnoho traderů zaměřuje na zachycování krátkodobých pohybů cen. (Grimes, 2012)

Za první popsání technické analýzy se považuje „**The Dow Theory**“, vyvinutá novinářem Charlesem Dowem, který mimo jiné založil i světoznámý index Dow Jones Industrial Average, která byla jeho následovnicí po jeho smrti v roce 1902 postupně seskládána z 255 z jeho příspěvků do Wall Street Journal.

Tato teorie se skládá z šesti hlavních komponent:

1. Trhy jsou efektivní, cena cenného papíru je výsledkem uvážení všech dostupných informací, všechno je v trhu oceněno, i pokud ne všichni investoři znají všechny tyto dostupné informace.
2. Existují tři druhy tržních trendů – primární dlouhodobé trendy, trvající rok nebo více, jako např. býčí a medvědí trhy, sekundární trendy, které často jdou během několika týdnů, či měsíců proti trendům primárním, jako např. pullbacky v býčím nebo rally v medvědímu trhu. Třetí druh trendů jsou drobné trendy, které jsou považovány pouze za nevýznamný šum a trvají méně než tři týdny.
3. Primární trendy mají tři fáze – u býčího trendu je to akumulací fáze, fáze velkého pohybu a fáze excesní, u medvědího trendu je to distribuční fáze, fáze velkého pohybu a panická fáze.
4. Indexy se musí navzájem potvrzovat – teorie počítá s tím, že skutečný trend nastává, teprve když velké indexy mají podobné chování a pohyb, pokud je jeden velký index v novém primárním trendu, ale jiný je v primárním trendu

opačném, tradeři by neměli brát jako jistotu, že jde o opravdový nový primární trend.

5. Objem obchodů musí potvrdit trend – objem zaobchodovaných cenných papírů by měl růst, pokud se cena pohybuje směrem trendu. Naopak by měl klesat, pakliže se cena pohybuje proti trendu.
6. Trendy přetrvávají dokud nedojde k jasnému zvratu – teorie nabádá k opatrnosti při souzení, zda jde při změně trendu pouze o sekundární trend, či zda se skutečně primární trend obrátil, doporučuje vyčkat na potvrzení obratu.

Dalším poznatkem The Dow Theory je idea obchodování v určitém rozsahu (trading range), kdy není určen žádný jasný trend a cena se pohybuje sem a tam v určitém rozmezí. Těmto obdobím, kdy se cena pohybuje horizontálně říká konsolidace, doporučuje traderům vyčkat, než cena obchodované rozmezí proboří, teprve pak mohou určit, do jakého trendu se bude akcie pohybovat. Pokud proboří horní hranici trading range, pravděpodobně jde o začátek býčího trendu, pokud naopak dolní hranici, jde o začátek medvědího trendu. (Grimes, 2012)

Hlavní metodou teorie, jak poznat vzestupný nebo sestupný trend, je pomocí sledování tzv. Peaks (Vrcholy) and Troughs (Dna) v grafu. Vzestupný trend je v teorii definován jako série vyšších vrcholů a vyšších dn, sestupný trend naopak nižších vrcholů a nižších dn. Trendy se obvykle zvrátí teprve až příchodem nového fundamentu na trh, který je dost silný, aby trend rozbořil, např. změna v ekonomických podmínkách podniku, překvapivé kvartální výsledky apod. Signálem zvrácení je nejprve selhání ve vytvoření nového vyššího vrcholu, následované pak i selháním vytvoření nového vyššího dna. (Grimes, 2012)

Obrázek 1: Vrchol a dno v denním grafu akcie Microsoftu



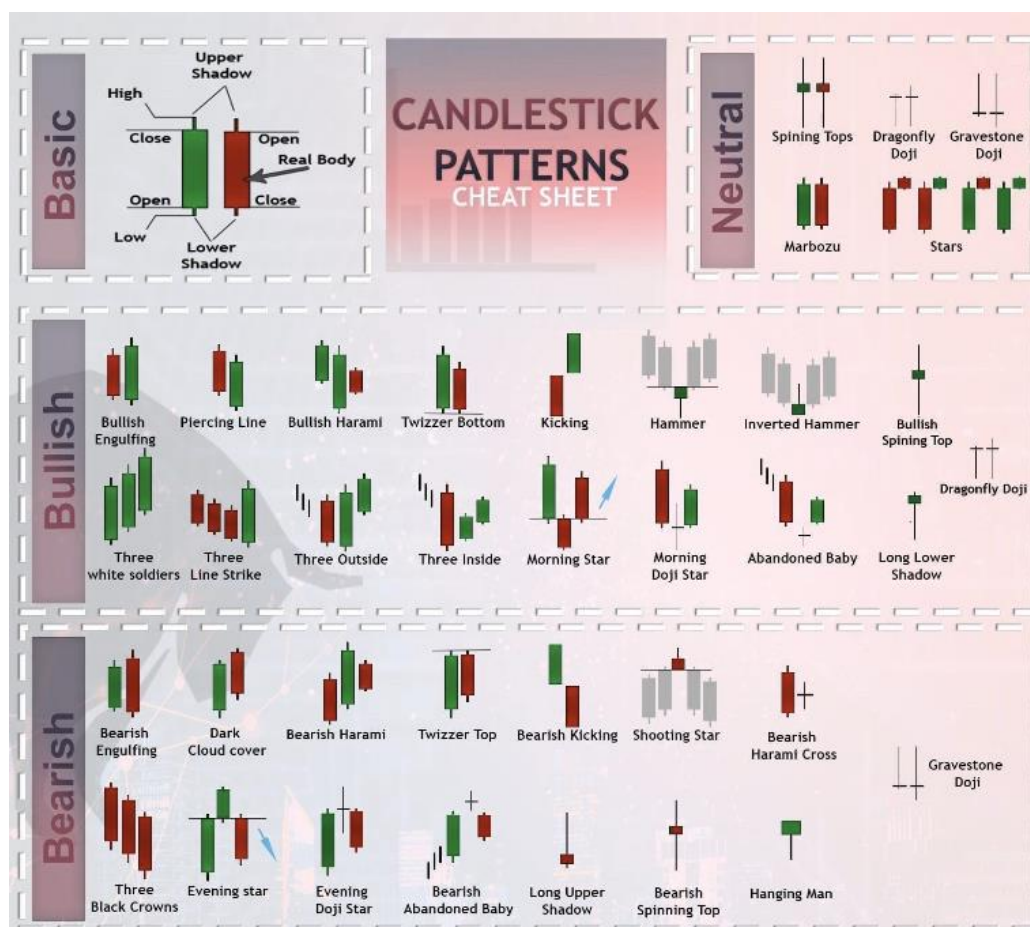
(Zdroj: Vlastní práce, 2020, graf z tradingview.com)

Za posledních několik desetiletí se objevilo mnoho inovací ve světě technické analýzy, ale některé základy z The Dow Theory platí dodnes, především potvrzování trendů objemem obchodů a přetrvávání trendů, dokud se jasně nezvratí. Jít s trendem je jednou z nejzákladnějších pouček pro začátečníky s technickou analýzou. (Grimes, 2012)

3.4.1 Technická analýza grafů

Hlavní disciplínou technické analýzy je rozpoznávání znaků a formací v grafech ceny obchodovaného instrumentu v čase. Existuje nespočet popsanych formací, které jsou viděny jako býčí nebo medvědí, tato práce popíše především ty nejhlavnější. Zde je obrázek s přehledem různých formací svíček, které jsou často vídány v grafech a viděny jako pozitivní, negativní a neutrální. (Grimes, 2012)

Obrázek 2: Candlestick patterns



(Zdroj: Aditya Diwakar, 2020, Wall st. Discord server)

Býčí a medvědí vlajkové patterny

Název těchto vzorů z grafu je odvozen z podobnosti s vlajkou na tyči, jde o jedny z nejrozšířenější používaných vzorů při provádění technické analýzy. (Cameron, 2016)

Býčí vlajka – akcie provedla silný vzestup podpořený velkým objemem obchodů, čímž se vytvořila tyč vlajky. Následuje konsolidace okolo vrcholu tyče, formující vzor plápolající vlajky. Poté akcie obvykle po nějakém čase proboří konsolidační vzor a pokračuje ve vzestupném trendu při relativně velkém objemu obchodů. (Cameron, 2016)

Medvědí vlajka – jde o stejný princip, nejprve ostrý sestup na velkém objemu obchodů, následovaný částečným pullbackem, po kterém opět pokračuje sestup. (Cameron, 2016)

Obrázek 3: Býčí a medvědí vlajkový pattern

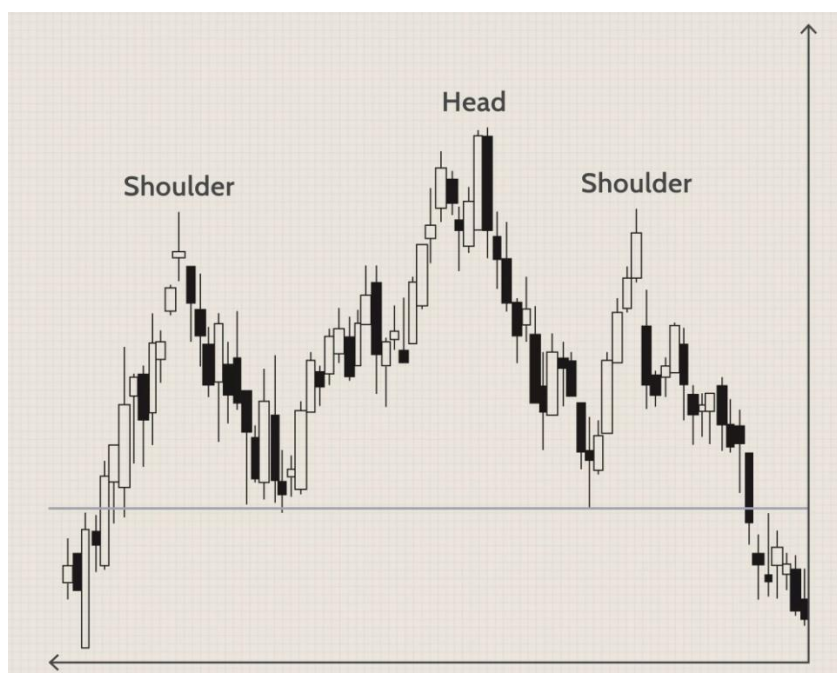


(Zdroj: Cameron, 2016, warriortrading.com)

Head and shoulders pattern

Je formací v grafu, která má podobu jedné základní linie s třemi vrcholy, kde vnější dva vrcholy mají velmi podobnou výšku, vnitřní vrchol je vyšší. V technické analýze jde o grafovou formaci, která predikuje změnu trendu z býčího na medvědí. Jde o jeden z nejpoužívanějších a nejspolehlivějších patternů pro úspěšné odhadnutí trendového zvratu. (Grimes, 2012)

Obrázek 4: Head and shoulders pattern



(Zdroj: Sabrina Jiang, 2020, Investopedia.com)

Gap

Neboli mezera, reprezentuje oblast v grafu, kde nedochází k žádnému obchodování. Ve vzestupném trendu vzniká mezera, pokud je nejvyšší cena jednoho dne nižší, než nejnižší cena dne druhého. V sestupném trendu naopak, pokud je nejnižší cena jednoho dne vyšší, než cena nejvyšší dne následujícího. Často se utváří mezi dvěma obchodními dny, když někdy v době, kdy je trh zavřený, dojde k změně nějakého fundamentu, objeví se důležité nové zprávy apod. To může hned druhý den nahnat spousty kupujících či prodávajících na trh a výrazně hýbnout s cenou obchodovaného cenného papíru či instrumentu. Rozlišujeme 4 druhy mezer:

1. Common gap – běžná mezera, která se vyskytuje za přítomnosti obvyklého objemu obchodů, zpravidla se během několika dní „naplní“, tzn. cena stoupne, či klesne tam, kde byla před vytvořením mezery.
2. Breakaway gap – cena přeskočí ze stanoveného trading range přes support dolů či přes resistanci nahoru.
3. Runaway gap – mezera, která přeskakuje sekvenční obchodní body, tzn. cena rychle vyskakuje nebo padá, aniž by probíhala výměna aktiv mezi obchodníky, zpravidla zapříčiněná náhlým vysokým zájmem investorů.
4. Exhaustion gap – objevuje se po rapidním nárůstu ceny, když najednou dojde k výraznému poklesu poptávky ze strany kupujících, což vede k rychlému prodávání a poklesu ceny. Může jít o signál, který napovídá, že vzestupný trend se nachází na svém vrcholu a hrozí zvrát.

(Klarman, 1991)

3.4.2 Indikátory v technické analýze

Relative strength index

Zkráceně RSI, vynalezené v roce 1978, je indikátorem hybnosti, který měří velikost nedávných změn ceny, aby hodnotil, zda je akcie nebo jiné obchodované aktivum překupované nebo přeprodávané. Vychází mezi 0 a 100, tradiční interpretace je taková, že RSI nad 70 značí, že akcie začíná být překoupená, je u ní velká šance, že dojde ke korekci nebo obratu trendu. Naopak RSI pod 30 poukazuje na momentálně podhodnocenou akcii. Nicméně nejde o všeříkající ukazatel, aktivum může být podle RSI překoupené i několik týdnů, přesto však dále pokračuje ve vzestupném trendu apod. (Grimes, 2012)

Stochastický oscilátor

Je další indikátor hybnosti, vyvinutý v 50. letech 20. století. Porovnává závěrečnou cenu cenného papíru s jeho cenami skrz určité časové období, většinou posledních 14 obchodních dní. Podobně jako RSI vychází vždy mezi 0 a 100. Hodnoty nad 80 indikují překoupený cenný papír, pod 20 přeprodané. Na rozdíl od RSI funguje lépe u aktiv, která se pohybují horizontálněji v určitém rozsahu, kdežto RSI je vhodnější pro trendující aktiva. (Grimes, 2012)

MACD

Moving average convergence divergence je indikátor, který ukazuje vztah mezi dvěma klouzavými průměry cen u jednoho cenného papíru. Vypočítává se odečtením 26-periodového exponenciálního klouzavého průměru od 12-periodového exponenciálního klouzavého průměru. Tím vzniká „MACD linie“, na kterou je položena „signální linie“, což je devítidenní exponenciální klouzavý průměr MACD. V momentě, kdy MACD překročí tuto signální linii, jedná se o technický buy signál, když jde pod ní, jde o technický sell signál. Obvykle je indikátor zobrazován jako histogram. (Grimes, 2012)

4 Praktická část

4.1 Akciové strategie

4.1.1 Value investing

Hodnotové investování je strategií, která existuje již mnoho desetiletí, a za jejíhož otce se obecně považuje Ben Graham. Spočívá obecně řečeno v hledání trhem z nefundamentálních důvodů podceněných akcií, které mají větší vnitřní hodnotu. Value investor vlastně spoléhá, že vidí skutečnou hodnotu akcie dříve, než trh, tím pádem jí může koupit, než si jí trh uvědomí a tržní cena se dostane blíže, či za skutečnou hodnotu. Value investing je založený hlavně na fundamentální analýze, zkoumání KPI, odvětví, konkurenceschopnosti a cash flow společnosti a hlavně její schopnosti dlouhodobě a stabilně profitovat. Čím větší má společnost economic moat, tím je pro hodnotové investory atraktivnější. Obecně známými a respektovanými strategiemi jsou např. strategie Bena Grahama, Warrena Buffetta, či Petera Lynche, ale rozebereme i některé obecnější, dnes zpopularizované strategie.

Value investing podle B. Grahama

Ben Graham se sám řídil podle několika pravidel, která si sám ustanovil. Dobrá investice by měla splňovat pokud možno všechny body:

1. P/E ratio pokud možno v hodnotě 9 a níže, zároveň by mělo být alespoň o 40% nižší, než bylo maximální P/E za posledních 5 let.
2. Celkový dluh je menší, než účetní hodnota společnosti.
3. Tržní cena pod 2/3 účetní hodnoty hmotných aktiv na akcii.
4. Ukazatel běžné likvidity by měl mít hodnotu 2 a větší.
5. Růst zisků za posledních 10 let je alespoň 7% p.a.
6. Dividendový výnos alespoň na úrovni 2/3 dluhopisu s ratingem AAA.
7. Růst zisků stabilní, tak, aby zisky nikdy nepoklesly vícekrát, než 2x za sebou, a ne více než o 5%, za posledních 10 let.

Strategie Bena Grahama pochází z jiných časů, bible value investingu The Intelligent Investor pochází z roku 1949, kdy dluhopisové výnosy a ocenění akcií bylo drasticky jiné, než dnes, na svojí dobu šlo však o pravidla, která mu umožňovala dosahovat stabilně lepších výsledků, než ostatní investoři té doby.

Value investing podle W. Buffetta

Spíše než pravidla striktně vyjádřená v číslech, strategie podle Buffetta je jakýmsi souborem pravidel a zásad, kterými by se rozumný value investor měl při výběrání společností řídit. Z číselných ohledů hledá společnosti, kterým dlouhodobě rostou zisky, mají silné cash flow, které management umí vhodně alokovat a řídit, konzistentní růst a financování, nejsou předlužené. Zároveň je člověkem, který jako první definoval economic moat – konkurenční výhodu, kterou aktivně u svých investic vyhledává.

1. Investovat pouze do věcí, kterým investor rozumí (např. Buffett kompletně stál stranou při Dot-com bublině, protože dle svých slov nerozuměl technologickým firmám a internetu, čímž se vyhnul obrovským ztrátám, pozn. autora).
2. Před koupí si představit, že nekupujeme jen určitou část firmy, nýbrž celou společnost, a zda celkové tržní ocenění je cena, kterou bychom za celou firmu byli ochotni zaplatit.
3. Hledat společnosti s velkým bezpečnostním polštářem (silně podceněné trhem).
4. Hledat rozhodující konkurenční výhody.
5. Kupovat společnosti, které by investorovi nevadilo držet po zbytek života.
6. Využívat sílu složeného úročení – hlavně u společností s dobrými dividendovými výnosy, které perpetuálně reinvestujeme.
7. Vždy držet určitou cash pozici, pro nepředvídatelné situace, kdy nám trh nabídne výjimečné příležitosti dobrých koupí.

Warren Buffett je velkým průkopníkem strategie Buy-and-hold, neboli investic s velmi dlouhým investičním horizontem (10 let a více), a která se stala stálíci ve světě pasivního investování. Jeho pravidla jsou obecnější a lépe přenositelná v čase, než ty od Grahama, neboť platí i v mimočíselné rovině, a jsou spíše jakýmsi rozumným pomocníkem pro každého investora.

Value investing podle P. Lynche

Peter Lynch má ve své strategii podobně jako Ben Graham poměrně jasná pravidla, točící se okolo čísel a fundamentů.

1. Hodnota PEG ratia ideálně pod 1.
2. Tržby společnosti rostou rychleji, než zásoby.
3. Růst dividend společnosti v posledních 10 letech.

4. Konzistentní růst zisků společnosti.
5. Nižší P/E ratio, než je průměr v odvětví.
6. Vybírat společnosti s velkou hodnotou držené hotovosti a podprůměrným D/E ratiem v odvětví.

Kromě těchto pravidel zároveň také vyznává ve své strategii důležitost dlouhodobé orientace a kupování společností, kterým investor může porozumět. Důležité je také podle něj nevybírat zisky ze stolu příliš brzo, neboť investor nikdy nezíská skutečný „tenbagger“ (akcie, která zdesetinásobí svou hodnotu během držení investorem), pokud bude vždy sbírat zisky na 50-100%. Peter Lynch také často investoval do hodně pozic najednou s malými procenty, jeho hedge fond měl v určitých časech různé tituly v řádech tisíců, na rozdíl od Buffetta, který vždy rád držel pozice pod 20 titulů.

Piotroski F-score

Je soubor kritérií, který vymyslel Stanfordský profesor Joseph Piotroski. Spočívá v ohodnocení společnosti v rozmezí 0-9, přičemž body jsou udělené vždy 1 bod za splnění kritéria. Ideální společnost pro investici by měla mít 8-9 bodů. Kritéria jsou následující:

1. ROA (1 bod, pokud je pozitivní, jinak 0).
2. Provozní cash flow (1 bod, pokud je v nynějším roce pozitivní, jinak 0).
3. Změna ROA (1 bod, pokud je vyšší, než v minulém roce, jinak 0).
4. Nárůsty (1 bod, pokud poměr Provozní cash flow/Celková aktiva je vyšší, než ROA v nynějším roce, jinak 0).
5. Změna v zadlužení (1 bod, pokud je zadlužení nižší, než v minulém roce, jinak 0).
6. Změna v běžné likviditě (1 bod, pokud je hodnota běžné likvidity vyšší, než v minulém roce, jinak 0).
7. Změna v počtu emitovaných akcií (1 bod, pokud společnost v posledním roce neemitovala nové akcie, jinak 0).
8. Změna v hrubé marži (1, pokud je hrubá marže vyšší, než v minulém roce, jinak 0).
9. Změna v obratu (1, pokud je obrat aktiv vyšší, než v minulém roce, jinak 0).

Tato binární kritéria slouží k rychlé identifikaci možných problémů společnosti, nejsou však úplně směrodatná, neboť jejich dichotomická nátura může snadno vést k pře-

hlížení důležitých skutečností a faktů. Dobré využití má ale, když společnost dosáhne velmi málo bodů v tomto skóre, protože poté je možné ji většinou bezpečně vyřadit jako možnou investici.

4.1.2 Growth investing

Růstové investování je strategií, ve které se investor snaží najít společnosti, které v budoucnu několikanásobně mají šanci zvýšit své tržby a zisky. Oproti hodnotovému investování jde o agresivnější metodu, kdy se nedá zdaleka tolik spoléhat na stabilitu vybraných firem, investor často riskuje, že může snadno ztratit celou svou investici, pokud špatně odhadne vývoj trhu.

Naproti tomu však stojí možnost získat zhodnocení v řádech stovek, někdy i tisíců procent, pokud investor vybere správně. Growth investing se točí často kolem malých firem, které mají nějaký atraktivní produkt, či technologii, u kterých investor očekává, že výrazně naboří stávající situaci v odvětví. Proto jsou tech a biotech častými odvětvími, kam se growth investoři upínají.

Neznamená to však, že neexistují velké firmy, které se těší u growth investorů oblibě, mnoho gigantů má charakteristiky růstových firem – dnes známá skupina FANG-MANT (Facebook, Amazon, Netflix, Google, Microsoft, Apple, Nvidia, Tesla). Firmy s růstovým zaměřením obvykle vyplácejí nízké, či vůbec žádné dividendy, všechny peníze reinvestují do růstu firmy, rozvoje trhu, rozvoje produktů apod., což growth investoři zpravidla preferují, protože základní myšlenkou je, že top management growth společností dokáže zisky reinvestovat lépe, než by samotný investor dokázal reinvestovat dividendy. Growth investing je vhodný především v čase, kdy jsou nízké úrokové sazby centrálních bank, protože si firmy mohou agresivně půjčovat velké množství peněz na rozšiřování svých budoucích operací, což v posledních letech právě platí.

Growth investing do technologických firem

Neexistuje žádný přesný návod, ale obvykle se investoři snaží odhadnout řadu faktorů, které jim dají představu o možné budoucí hodnotě společnosti. K estimaci hodnot v závislosti na EBITDA (zisk před úroky a zdaněním, depreciací a amortizací) se používá průměr Enterprise value/EBITDA, EBITDA proto, že tím, že vylučuje odpisy, nám dovoluje lépe porovnat dvě firmy v odvětví, z nichž jedna zrovna má v průběhu několik intenzivních procesů rozšiřování kapitálu, druhá nikoliv. De facto dovoluje sledovat výnosnost firem bez vlivu kapitálových výdajů.

Další pivotálně důležitý krok je odhadování tržního podílu, který se svou technologií, či produktem pravděpodobně firma dokáže dosáhnout. Investor si může spočítat, že pokud firma dosáhne 10% tržního podílu, vyplatí se do ní investovat, a poté zvážit, zda je to pravděpodobné, či aspoň reálné.

Důležité je také sledovat velké zakázky, či potenciální akvizice většími firmami, které jsou schopné tržní cenu akcie několikanásobně katapultovat. Nezřídka se stává, že malá technologická firma má většinu hodnoty navázanou na jednu zakázku, na kterou se spoléhá, a je třeba sledovat potenciální hrozby, že by o ní mohla přijít, protože by to mělo naprosto zásadní vliv na cenu akcií.

Growth investing do biotechnologií

Small cap biotechs jsou malé, až miniaturní firmy (z burzovních poměrů), které vyvíjejí několik málo, či dokonce jen jeden lék. Velmi často se jedná o špatně likvidní penny stocks, které však přitahují řadu investorů svým potenciálem na návratnost v řádu několika stovek, dokonce i tisíců procent.

Tržní cena akcie se pohybuje velmi v návaznosti na to, v jaké fázi se momentálně nacházejí společnosti vyvíjené léky v jejich pipeline. Raritně jsou veřejně obchodovatelné i firmy, které mají léky teprve v předklinické fázi, ale je to spíše vzácnost.

V první fázi vědci obvykle testují bezpečnost léku na zdravých dobrovolnících, typicky 20-80 lidí se zúčastní testování v první fázi.

Ve druhé fázi se rozšíří testovací základna na většinou několik stovek (150-300) dobrovolníků, kteří jsou postihnutí nemocí, či stavem, na léčení kterých je lék vyvíjen. V této fázi se tedy kromě dalšího studování bezpečnosti také zjišťuje efektivita léku, a vědci se snaží přijít na ideální velikost dávky, či dávek léku, které by maximalizovaly efektivitu, s co nejmenšími riziky.

Ve třetí fázi je již rozpětí testovaných značné, typicky od několika set až do tisíců testovaných, kteří opět mají nemoc, či trpí kondicí, kterou by měl lék léčit. Třetí fáze se již zaměřuje na porovnávání vlastního léku (pokud úspěšně prošel druhou fází a byl schválen k fázi třetí) se standardním lékem dostupným na trhu a s placebo efektem. Zpravidla se dobrovolníci rozdělí na tři části, jedni dostanou lék společnosti, jedni standardní lék dostupný na trhu, poslední skupina pak substanci bez terapeutického efektu, ale neví o tom. Poté se ve výzkumu srovnávají efekty dvou léků a placebo, přičemž je podrobně zkoumána efektivita vyvíjeného léku oproti konkurenci, zároveň velmi důle-

žítý je zkoumání vedlejších efektů, u kterých je pochopitelně žádoucí mít co nejméně těch negativních.

Pokud je třetí fáze úspěšná, společnost podá na FDA (Úřad na kontrolu potravin a léčiv) NDA (new drug application), která když je schválena, může být lék distribuován a prodáván veřejnosti.

Obrázek 5: Procentuální úspěšnost při postupu léku do další fáze, či ke schválení FDA, rozdělené podle odvětví medicíny

	<i>P1 to P2</i>	<i>P2 to P3</i>	<i>P3 to Approval</i>	<i>Overall</i>
<i>Oncology</i>	57.6	32.7	35.5	3.4
<i>Metabolic/Endocrinology</i>	76.2	59.7	51.6	19.6
<i>Cardiovascular</i>	73.3	65.7	62.2	25.5
<i>Central Nervous System</i>	73.2	51.9	51.1	15.0
<i>Autoimmune/Inflammation</i>	69.8	45.7	63.7	15.1
<i>Genitourinary</i>	68.7	57.1	66.5	21.6
<i>Infectious Disease</i>	70.1	58.3	75.3	25.2
<i>Ophthalmology</i>	87.1	60.7	74.9	32.6
<i>Vaccines (Infectious Disease)</i>	76.8	58.2	85.4	33.4
<i>Overall</i>	66.4	48.6	59.0	13.8
<i>Overall (Excluding Oncology)</i>	73.0	55.7	63.6	20.9

(Zdroj: Chi Heem Wong, Kien Wei Siah, Andrew W Lo, 2019, <https://doi.org/10.1093/biostatistics/kxx069>)

Na obrázku č. 5 je jasně vidět, že celková pravděpodobnost, že vyvíjený lék bude schválen je velmi nízká, pouze u vakcín na infekční nemoci je větší než 1/3, proto jde také o jedno z nejrizikovějších odvětví pro investice, poněvadž pokud společnost s jedním vyvíjeným lékem nedokáže tento lék schválit, velmi pravděpodobně skončí na nule.

Valuace biotechu je prováděna následovně: Investor si podle fáze, ve které se lék nachází určí pravděpodobnost, že bude schválen k distribuci a prodeji. Určí si a zhodnotí, jak lék v klinických testech obstává proti konkurenci, zda je kvalitnější, efektivnější, či nikoliv, a podle toho si realisticky snaží předpovědět cenu, za kterou by byl lék prodáván. Pokud by byl best-in-class v porovnání se stávajícími léky, může se prodávat za více, pokud ne tak za podobnou cenu, či méně. Odhadne penetraci trhu tímto lékem. Následně sestaví model, který počítá hodnotu firmy, za pomocí diskontovaných peněžních toků z léku v letech, kdy bude na trhu.

Pomocí odhadnutého tržního podílu lze spočítat, kolik pacientů si zhruba bude ročně kupovat vyvíjený lék, to se vynásobí odhadnutou cenou léku, takto získané čísla tržeb v jednotlivých budoucích letech přeneseme na současnou hodnotu, to celé poté vynásobíme pravděpodobností schválení léku, podle toho, v které klinické fázi se výzkum právě nachází.

Tak investor dostane odhadnutou hodnotu jednoho léku, se započítaným rizikem neschválení. Pokud společnost vyvíjí více léků, zopakuje investor tento postup pro všechny, zpravidla mají však malé biotech firmy jeden hlavní lék, který je nejdůležitější pro prosperitu firmy. I když je však postup proveden správně, i ověřen někým, kdo má znalosti z oboru medicíny, může se snadno stát, že silně podhodnocená firma zkrátka nedokáže projít až ke schválení, a hodnota investice spadne o desítky procent za malou chvíli. Proto je častou taktikou kupovat vždy více biotech firem najednou, protože jeden úspěch může snadno vymazat 5 ztrát. Poměrně časté je také prodávání části pozice při úspěchu v přechodu mezi dvěma fázemi, místo čekání na úplné schválení, poněvadž cena akcií se velmi hýbe i při těchto událostech.

Emerging markets investing

Tak trochu speciální forma růstového investování je vkládání peněz do rozvojových trhů. Na rozdíl od ostatních klasických růstových strategií se místo na rozvoj a růst jedné společnosti investor soustředí na růst celého rozvojového trhu, firmy, které investor kupuje vůbec nemusí mít obvyklé charakteristiky růstových firem, může jít např. o obyčejné výrobní firmy v Číně.

Záleží na každém investorovi, který rozvojový trh si zvolí, může pomocí svých znalostí odhadnout, kde se skrývá příležitost. Firmy na rozvojových trzích mají často velmi nízká komparativní P/E ratia, protože lidé jim tolik nevěří, takže část rizikově averzních investorů se jim vždy bude vyhybat, tudíž zisky poměrem k ceně akcií bývají vyšší, než je tomu na plně rozvinutých trzích. Je to však často vykoupeno menší transparentností a korupcí v rozvojových zemích, což může vést k zmatení investora a provedení špatné investice. Na rozvojových trzích je také velmi běžná praxe manipulací s trhem ze strany velkých hráčů.

4.1.3 Všeobecné strategie

Dollar cost averaging

Je jednou z nejpoužívanějších strategií retailových pasivních investorů, používaná především u nákupu akcií, etf, drahých kovů. Jde o investiční strategii, kde investor „průměruje“ svou nákupní cenu u aktiva tím, že pozici nakupuje po částech, rovnoměrně, či nerovnoměrně rozložených do určitých období. Nejjednodušší je prosté nakupování určitého počtu akcií/etf každý měsíc/čtvrtletí/rok apod., čímž investor výrazně omezí dopady volatility na svoje portfolio. Proto se jedná o skvělý nástroj pro pasivní investory, kteří nemají tolik času, či nevěří své schopnosti správného časování trhu. V USA jde o velmi zpopularizovanou metodu investování, především díky speciálním druhům důchodových účtů, které nepodléhají zdanění, pokud si v nich investor spoří na stáří. Nicméně strategie jde samozřejmě provádět na každém druhu brokerského účtu, je však vhodné, aby neměl příliš vysoké poplatky, pokud např. investor nakupuje každý měsíc.

Mnoho firem nabízí také program DRIP (dividend reinvestment plan), kdy místo vyplacení dividend v hotovosti dostane investor množství akcií odpovídající v době výplaty hodnotě dividendy (včetně necelých částí akcií – fractional shares, např. 0,3 akcie), který je také de facto formou dollar cost averagingu.

DCA jako strategie nemusí být nutně prováděna jen v pravidelných intervalech, velmi rozšířená je také praktikování taktiky, které se říká „averaging down“, neboli přikupování akcií firmy, ve které už má investor long pozici, tržní cena kterých klesla pod investorovu nákupní cenu. Tím, že koupí více akcií za levněji dojde i k průměrnému snížení nákupní ceny. Tím se samozřejmě okamžitě vůbec nezmění absolutní množství nerealizované ztráty, z dlouhodobého hlediska však může averaging down pomoci k udržení chladné hlavy a postupného snižování nákupní ceny, což je z dlouhodobého hlediska velice chtěné pro retailové pasivní investory.

Dip buying

Dip buying je velmi širokým pojmem, který v podstatě znamená kupování aktiva v dobách propadů. Záleží na každém investorovi, jak má nastavený systém, strategie může mít různé podoby pro dlouhodobé investování a swing trading, či daytrading. Investor např. může mít dip buying strategii u firmy, které dlouhodobě věří, a chce postupně zvětšovat svojí pozici, kupuje jí poté např. při každé alespoň 10% korekci. Hojně využívaná je však také technická analýza, která se snaží identifikovat lokální dna a supporty, od kterých se cena „odrazí“. Jedním příkladem může být kupování v lokálních

dnech podle Larryho Williamse, který identifikuje lokální dno jako takové, které má z obou stran grafu vedle sebe dna vyšší.

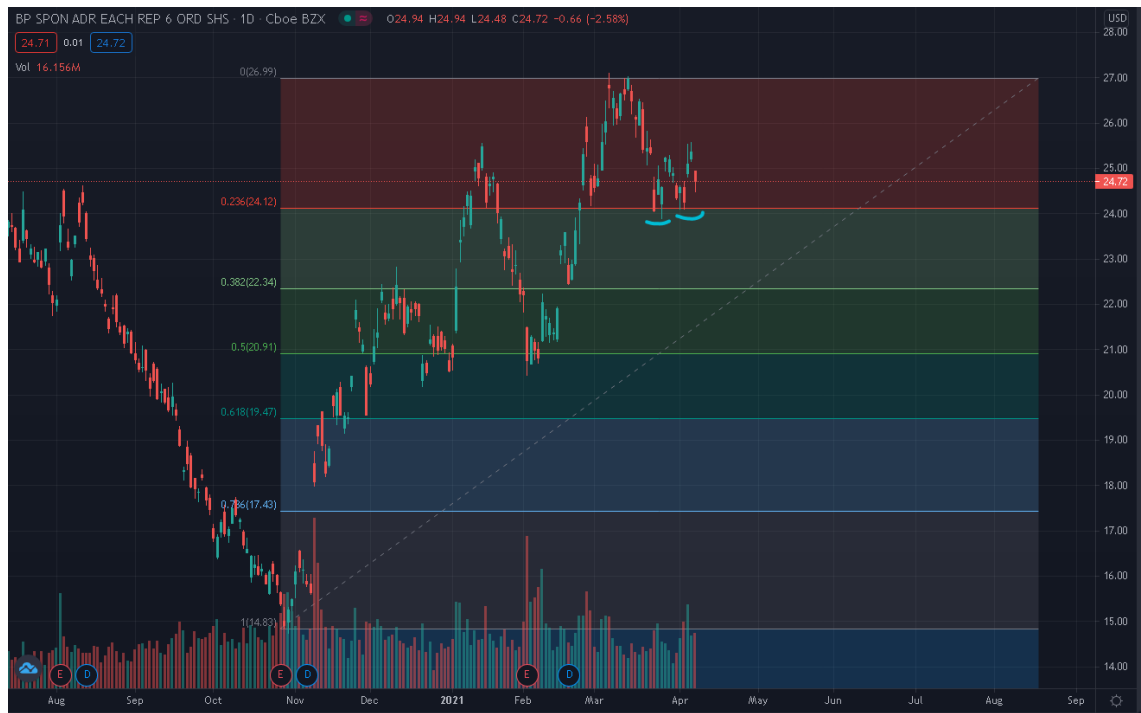
Obrázek 6: Local lows v ročním grafu akcie Applu



(Zdroj: Vlastní práce, 2021, graf z tradingview.com)

Dalším nástrojem, který se hojně využívá při dip buyingu, především v krátkodobém tradingu, jsou „Fibonacci retracements“, které se používají právě k identifikování supportů a resistancí. Nástroj je tak pojmenovaný, protože využívá Fibonacciho posloupnosti. Nástroj je v grafu možné napasovat v jakémkoliv časovém horizontu, hlavní je, aby se nacházel mezi minimem a maximem ceny. Je založen na myšlence, že trhy v trendu se budou vracet o prediktabilní procentuální části předchozího pohybu, načež se opět vrátí k původnímu trendu. Velmi dobře platný je tedy při dip buyingu, neboť dip buying samotný funguje pozitivně jen v uptrendu. Klíčové podíly ve Fibonacciho posloupnosti jsou použité pro určení horizontálních levelů supportů/resistancí, tedy 23,6%, 38,2%, 50%, 61,8%, 78,6%. 0,0% je začátek retracementu, 100% je kompletní navrácení do první části pohybu. Při použití Fibonacciho retracementů v uptrendu je 0 nahoře, v downtrendu dole. Jde o nástroj, který se mimo jiné hojně používá také na forexu.

Obrázek 7: Fibonacci retracement na grafu akcie British Petroleum



(Zdroj: Vlastní práce, 2021, graf z tradingview.com)

Zde, na obrázku č. 7, je patrný příklad, kdy tržní cena akcie velmi dobře respektuje support určený Fibonacciho retracementem, když dvakrát čistě odskočí těla svíček od 23,6% úrovně, v tomto případě by opětovné klesnutí na tuto úroveň mohlo pro retailového tradera být buy-the-dip signálem, protože lze očekávat, že support bude opět zachován. Jako každý technický nástroj mají však Fibonacciho retracementy mnoho úskalí, vůbec nepočítají s fundamentálními změnami apod.

Ať už však retailový investor má jakékoliv pojetí a definici dip buyingu, z pragmatického hlediska dává strategie perfektní smysl, neb respektuje základní pravidlo, kupovat levně a prodávat draze. Na čem však přirozeně nejvíce záleží, je, zda retailový trader dokáže správně určit, co je vzestupný trend, a kdy už o vzestupný trend nejde.

Boglehead investing

Je strategií investování, kterou zpopularizoval mezi veřejností John C. Bogle, zakladatel společnosti The Vanguard Group. Dle jeho slov, není třeba hledat jehlu v kupce sena, když lze koupit celé to seno najednou. Jinak řečeno, jde o strategii extrémně pasivního a širokého investování do indexových fondů. Bogle měl svou filozofii postavenou na tom, že pro průměrného retailového investora bude velmi těžké dosahovat lepších výsledků než jsou celkové výsledky trhu, i když se bude snažit aktivně obchodovat,

protože větší poplatky a čas, který tomu věnuje vyváží potenciální vyšší návratnost. Místo toho vždy razil jednoduché investování do širokých fondů, které mají co nejnižší poplatky. Klasický příklad jeho doporučení užití této strategie spočívá v alokování určeného množství peněz rovnoměrně do tří vysoce diverzifikovaných fondů rovnoměrně, 1-2x ročně.

Největší výhodou této strategie pro retailery je, že jí zvládne používat úplně každý, a jejich návratnost se bude velmi blížit výkonu celého trhu jako takového, zároveň s tím její druhá hlavní přednost je, že retailovému investorovi ušetří spoustu času, který by byl potřebný pro realizování jiných strategií, který se dá věnovat vydělávání v práci, či volnočasovým aktivitám, koníčkům a zájmům. Proto je dodnes tato strategie velmi populární mezi širokou veřejností, která není tolik zainteresovaná, co se týče kapitálových trhů, ale chce investovat své peníze s vyšší návratností, než jen např. do státních dluhopisů.

4.2 Opční strategie

Opce již dávno přerostly účel hedgeování a staly se velice oblíbeným nástrojem pro obchodování retailových investorů. V této části práce budou rozebrány oblíbené strategie retailerů, které čítají mnohem více, než je jen obyčejné nakupování samotných put a call opcí.

4.2.1 Klasické opční strategie

LEAPS

Long-term equity anticipation securities se nazývají opční kontrakty, které mají dobu expirace od vypsání vzdálenou rok a více, typicky 1-3 roky. V zásadě jsou to obyčejné put a call opce, jen svým chováním představují jakousi více zapákovanou long, či short pozici na dlouhodobý interval. Prémium placené za takové dlouhodobé opce je značné, neboť za rok, či více, se může stát mnoho událostí, které výrazně ovlivní cenu podkladu, události, které mohou mít i velmi fundamentální charakter. Nicméně vzhledem k velké finanční páce při úspěšném pohybu podkladu mohou LEAPS přinést procentuálně mnohem větší zisky, než při pouhém longování, či shortování podkladu na stejnou dobu. Kromě LEAPS anticipačního charakteru se také samozřejmě dají používat jako dlouhodobý hedge k již vlastněné pozici. Výhodou je také flexibilita, neboť když vlastník opce chce, může jí zpravidla libovolně dlouhou dobu před expirací prodat, buď aby zalockoval zisky, či aby zamezil plným ztrátám z investice. Theta ujídá z ceny pré-

mia relativně pomalu, vzhledem k dlouhému timeframe, zároveň však Delta nebývá tak vysoká, jako u opcí s bližším datem expirace, takže se cena opce tolik nehýbe s pohyby podkladu. Jako strategie jsou však LEAPS jednoduché na pochopení, a jde povětšinou o něco více zapákovanou střednědobou investici, která není nepodobná charakterem obyčejnému kupování akcií. LEAPS jsou také dostupné na mnoho indexů (nejběžněji obchodované jsou ty vázané na S&P 500).

Married puts

„Sezdané“ put opce jsou v podstatě strategií, která využívá sílu put opcí v jejich primárním zaměření, tedy jako hedge proti riziku u long pozice. Strategie je velmi prostá a spočívá v tom, že investor zakoupí ke své pozici příslušné množství put opcí ATM, čímž se ochrání proti případnému náhlému pádu podkladu, neboť je může prodat za strike price, přičemž se stále nevylučuje z případného růstu podkladu, neboť místo jeho prodání má právě tyto married put opce. Nevýhodou je, že si za toto zajištění investor musí zaplatit poměrně tučné prémium, ale vzhledem k tomu, že je toto prémium předem známé, investor může velice dobře před nákupem married put opcí posoudit, zda se mu tento hedge vyplatí, či zda by měl pozici spíše rovnou prodat, pokud je nejistý. Největší využití této jednoduché strategie lze nalézt u podkladů, které již přerostly target price investora, který pro ně určil, či u takových, u kterých čeká vlastník v blízké době události, které mohou prudce pohnout s cenou (earnings, dlouho očekávané oznámení novinek apod.).

Call debit spreads, Put debit spreads

Strategie debitních spreadů spočívá v nakoupení dražší opce a vypsání levnější opce na stejném instrumentu, většinou i se stejným expiračním datem, lišících se právě ve strike price, proto je jedna dražší a druhá levnější. Call debit spread se také nazývá bull call spread a put debit spread bear put spread.

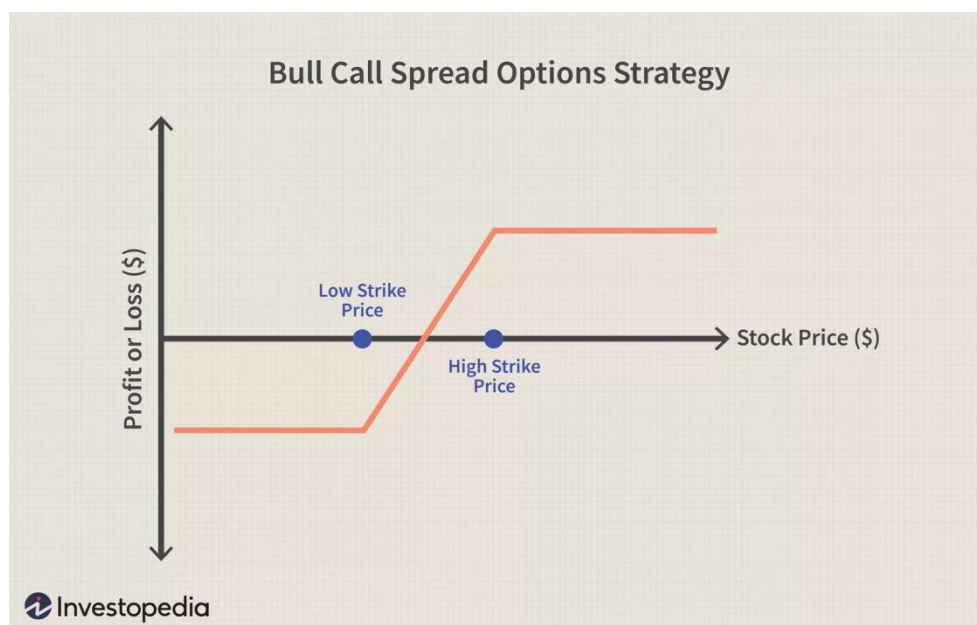
Call spread používáme v době, kdy očekáváme mírný až střední růst podkladu, pokud očekáváme velký růst, hodí se spíše nakoupit samotné call opce. Příklad call debit spreadu: Investor koupí call opci se strike price 50\$ a simultánně vypíše call opci se strike price 56\$, obojí se stejným datem expirace. Prémium které zaplatil snížené o prémium za vypsanou opci je $2\$(*100)$. Jeho maximální ztráta při nepříznivém pohybu podkladu dolů je tedy 200\$. Jeho maximální zisk nastane v případě, že podklad vystoupá až na 56\$ nebo výše, kdy jeho zisk bude činit $56*100-50*100-200=400\$$. Risk-to-

reward ratio bývá u bull call spreadů poměrně dobré, jelikož díky vypsání levnější opce se dosti sníží zaplacené prémium, proto si spreadů také může investor dovolit zakoupit více, než samotných call opcí.

Put debit spread funguje na stejném principu koupení dražší opce a vypsání levnější, jen dražší opce má vyšší strike price, než ta levnější, neboť jde o putky. Put debit spready se používají, když investor čeká mírný nebo střední pokles podkladu.

Debitní spready nejsou složitou strategií na pochopení, a jejich výhodou je, že investor předem zná maximální ztrátu a maximální zisk, což mu může velmi usnadnit rozhodnutí o otevření spreadových pozic. Existují také kreditní spready, které budou rozebrány v další subkapitole.

Obrázek 8: Graf zisku a ztráty u Call debit spreadu



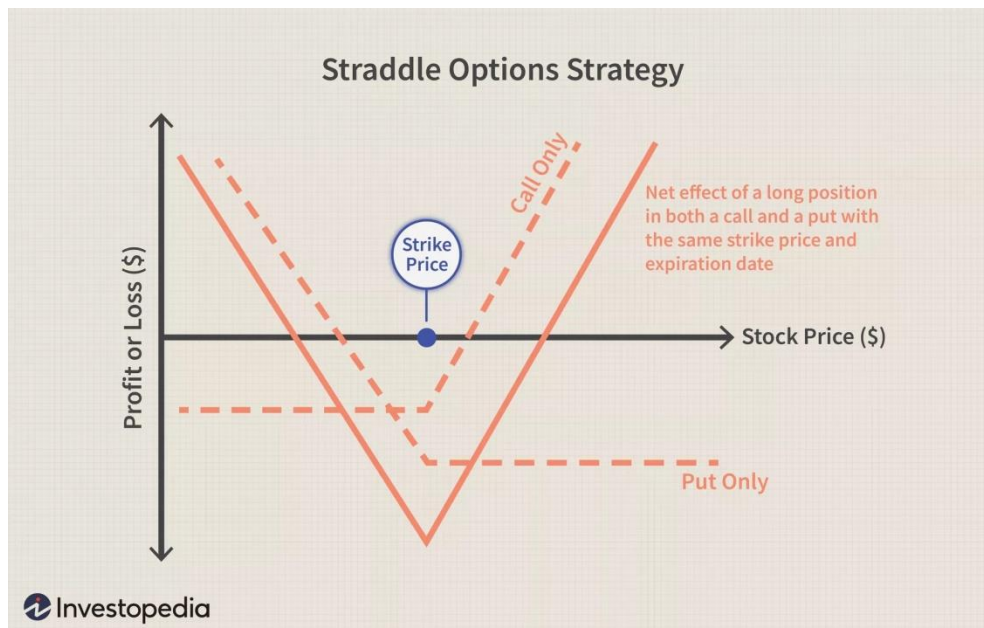
(Zdroj: Julie Bang, 2019, Investopedia.com)

Straddles

Tato strategie je technicky velice jednoduchá – spočívá v simultánním koupení put a call opce na stejný podklad, se stejným datem expirace, se stejným strike price, strike price je ATM, či co nejbližší je to možné. Jde o strategii využívanou v případě, že investor předpokládá prudký pohyb v ceně podkladu, není si ale vůbec jistý, kterým směrem. Pomocí straddlu dokáže zachytit obousměrné velké pohyby a dosáhnout čistě technicky neomezeného zisku, neboť v praxi prostě koupil obyčejnou put opci a obyčejnou call opci. Maximální ztráta je pak prémium zaplacené za obě opce. Jakousi nevýhodou

straddlů je, že pokud investoři očekávají veliké pohyby sledovaného podkladu, tak implikovaná volatilita bude velmi vysoká a výrazně se promítne na ceně opcí, které budou relativně drahé, takže buď budou investoři muset kupovat opce s blízkým datem expirace, u kterých je velmi vysoká šance, že se podklad nestihne tolik pohnout (u straddlu se prakticky nikdy v realitě nestane, že by obě opce expirovaly bezcenné, neboť by podklad musel v datu expirace zavřít přesně na strike price obou opcí), aby výsledný zisk jedné ze dvou stran zaplatil prémium vydané za obě opce, či bude muset koupit opce s více vzdáleným datem expirace, kde bude implikovaná volatilita mít opravdu velký vliv na výši prémie, a opce budou velmi drahé. Za zmínku stojí také to, že se může stát, že investorovi se podaří proměnit v zisk obě opce, pokud se podklad stihne přehoupnout v období jak pod breakeven point put opce, tak nad breakeven point call opce.

Obrázek 9: Graf zisku a ztráty u long Straddlu



(Zdroj: Julie Bang, 2019, Investopedia.com)

Strangles

Strangles jsou velice podobné straddlům, platí pro ně vše stejně, krom jedné věci, že put opce i call opce jsou obě koupeny OTM, takže nejsou zdaleka tak drahé, jako v případě Straddlu. Nevýhodou je ovšem, že podklad má určitý range, v kterém když se pohybuje, tak jsou obě zakoupené opce při expiraci bezcenné, tento range se nachází mezi strike prices obou opcí. Jinak má však podobné parametry a obchodní tezi jako straddl – investor čeká velký pohyb, neví však kterým směrem. Zisky jsou podobně jako u

Straddles technicky neomezené, jen maximální ztráta (v podobě výše obou zaplacených prémie) má širší základnu právě v rozsahu mezi dvěma strike prices opcí.

Calendar spreads

Calendar spreads jsou strategií, která spočívá ve výpisu opce s bližším datem expirace a koupi opce se vzdálenějším datem expirace, přičemž obě mají stejný strike price. Otevírat calendar spread je vhodné při nízké implikované volatilitě, neboť jeho potenciální zisk je založen právě na růstu Vegy, částečně pak i na sbírání Theta (až do doby expirace bližší opce, poté zbyde už jen obyčejný long call), jde o strategii, která je z velké části Delta-neutral. Na růstu Vegy je založená, protože když implikovaná volatilita roste, vzdálenější opce na to zareaguje mnohem více, než ta s bližším datem expirace. Maximální ztráta je jen zaplacené prémium, protože vzdálenější opce vždy jistí vypanou opci bližší. Maximální zisk je za ideálních podmínek neomezený (v případě calendar spreadu s call opcemi), ideální podmínky jsou následující: Bližší opce vyexpiruje bezcenná, podklad se buď drží a konsoliduje, nebo mírně klesá, a začne stoupat až po této expiraci, z čehož nyní benefituje vlastněná opce. Calendar spreads nejsou vůbec jednoduchou strategií na provedení, a vyžadují hodně finesy a umu, ale svou unikátností a parametry vynikají v rukou ostříleného tradera. Investor s jasnou dlouhodobější vizí pro podklad se správným načasování defacto používá calendar spread jako nástroj ke zredukování ceny koupě dlouhodobé put nebo call opce.

Earnings options trading

Velmi zpopularizovanou strategií mezi retailovými investory je obchodování opcí před ohlášením kvartálních výsledků firem. Taktika je velmi prostá, investor najde firmu, u které očekává, že v kvartálních výsledcích silně zaboduje a předčí očekávání. K této firmě si k blízkému datu expirace po vyhlášení výsledků koupí call nebo put opce. Strategie počítá s tím, že takové opce se při splnění investorova očekávání skutečně katapultují na hodnotě o stovky procent, ale čísla hovoří jasně, tato strategie je trochu jako hra na automatech. Opce mají před earnings implikovanou volatilitu katapultovanou k výšinám, takže prémia jsou komparativně extrémně drahá vzhledem k období po výsledcích. Navíc cena akcie se vůbec nemusí pohnout dost na to, aby toto zaplacené prémium zisk opcí vyvážil, i když investor správně trefí směr, protože to trh zkrátka započítal předem.

Obrázek 10: Srovnání průměrných pohybů po earnings a pohybů, které implikují opce

EARNINGS WHISPERS		Highest Volatility Earnings Releases					
		for the week beginning April 2, 2021					
MAXN maxeon Tue	RGP Wed	SMPL Simply Good Wed	LNDC LANDEC Wed	GBX GREENBRIER COMPANIES Tue	SGH SMART GLOBAL HEADLINGS Tue		
Average Move 7.8%	Average Move 18.9%	Average Move 5.2%	Average Move 8.1%	Average Move 9.2%	Average Move 5.2%		
Options Implied Move 19.1%	Options Implied Move 18.5%	Options Implied Move 15.6%	Options Implied Move 13.4%	Options Implied Move 12.7%	Options Implied Move 11.2%		
AFYA Thu	LEVI LEVI'S STORAGE & CO. Thu	LW Lamb Weston Wed	CAG CONAGRA Thu	STZ Constellation Thu	RPM RPM Wed		
Average Move 4.6%	Average Move 6.1%	Average Move 6.3%	Average Move 5.6%	Average Move 3.6%	Average Move 2.1%		
Options Implied Move 8.1%	Options Implied Move 7.4%	Options Implied Move 6.0%	Options Implied Move 5.1%	Options Implied Move 4.9%	Options Implied Move 4.9%		
RCMT RCM Technologies Fri	MSM MSC Industrial Direct Wed	PAYX PAYCHEX Tue	DCT Duck Creek Technologies Mon	SCHN Schnitzer Wed			
Average Move 4.7%	Average Move 3.0%	Average Move 2.2%	Average Move 3.2%	Average Move 1.7%			
Options Implied Move 35.3%	Options Implied Move 4.4%	Options Implied Move 4.0%	Options Implied Move 11.5%	Options Implied Move 6.3%			

<http://eps.sh/cal> © 2021 Earnings Whispers

(Zdroj: 2021, earningswhispers.com)

Na obrázku číslo 10 lze rozvést tuto myšlenku: Pouze 2 ze 17 firem se historicky po earnings pohnuly v průměru o více, než jaký pohyb implikují opce. Tudiž pravděpodobně pohyby nebudou často dost velké i při správném směru, aby pokryly cenu opcí. Poklesu implikované volatility opcí po earnings se říká IV crush, a tento IV crush má opravdu drtivý vliv na cenu opcí. Trefí-li investor směr špatně, přijde pochopitelně o všechno. Opačnou metodou je opce před earnings vypisovat, což teoreticky mění nevýhody této strategie ve výhody, neboť se investor nachází na opačné straně, problémem je však, že cena akcie se sice pravděpodobně nepohne tak, jak opce implikují, ale stát se to může. Pořádné pozitivní překvapení může pak investora zanechat s obřím dluhem a margin callem, proto má i vypisování opcí před earnings svá velká rizika, proti kterým je rozumné alespoň nějak hedgeovat.

4.2.2 Opční strategie využívající Thetu

Strategie, které se vyznačují tím, že dávají traderovi okamžité obnosy v podobě prémii za vypisování různých druhů kombinací opcí, se těší rostoucí oblibě u určitého segmentu retailových investorů. Mladí tradeři dokonce založili subkulturu se zaměřením na využívání těchto strategií, kterou sami nazvali „Theta gang“, za jehož součást se považuje přes 100 000 retailových investorů, kteří se sdružují na sociální síti reddit.

Strategie postavené okolo Theta však samozřejmě využívá mnohem více traderů, než jen tato subkultura, neboť jde o osvědčené taktiky, které při správném použití můžou přinášet velké benefity bez použití významnějšího množství kapitálu.

Covered calls, Cash-covered puts

Tyto dvě strategie jsou jedním z nejrozšířenějších způsobů používání opcí, a hlavní důvod jejich účinnosti je právě Theta. Jde o opce zajištěné podkladem, u covered calls vypisujeme opce na akcie, které vlastníme, u cash-covered puts je zajištění ve formě peněžních prostředků, dostatečných na nakoupení 100 akcií za každou vypsanou put opci.

Tyto dvě strategie jsou v podstatě tatáž věc, jen z opačných stran, neboť jde vlastně o strategie snažit se posbírat opční prémie za výpis s výrazně sníženým rizikem. Jako příklad u covered calls – retailer má 100 akcií firmy Apple koupené jednu za 115\$. Pozici nechce rovnou prodat za aktuální cenu 119\$, tak se rozhodne místo toho vypsát jeden covered call se strike pricem 122\$ a expirací za týden. Za tento covered call obdrží od kupujícího opce prémium v hodnotě 117\$. Pokud Apple do týdne nepřekoná hranici 122\$ a opce vyexpiruje bez exercisování kupujícím opce, tento retailer tím získal 117\$ prémia, i přesto, že se svými akciemi během té doby nic nedělal, a do příštího týdne může zase vypsát další covered call. Pokud akcie Applu do týdne překročí 122\$, tak si kupující opce koupí oněch 100 akcií za celkem 12200\$, ale prodejce covered callu je na tom také dobře, vydělal navíc 300 dolarů, než kdyby býval akcie prodal za cenu v době vypsání covered callu 119\$ za akcii.

Samozřejmě akcie můžou dočasně nebo trvale poklesnout mnohem níže, než kolik si vypisovatel vydělá na prémii, ale není pro něj rozdíl v takovém případě mít akcie bez covered callu, či s ním, klesnou úplně stejně. S tím rozdílem, že když na nich má covered call, tak alespoň mu zůstane prémium. Nicméně tato strategie se nehodí používat na riskantní akcie, které chceme držet jen krátkodobě, protože covered call může vyvíjet psychický tlak na vlastníka v tom, že nebude chtít podklad prodat, aby náhodou pak opci nenechal nezajištěnou, což ho může přinutit držet akcii déle, než by při náhlém strmém pádu chtěl. Zároveň nejde o nejlepší strategii, když investor věří, že akcie poroste více než na strike price opce, neboť v takovém případě se okrádá o ušlý zisk. Snad nejvhodnější pro covered calls jsou blue chips, které mají zrovna relativně vysokou implikovanou volatilitu, a které jako podklad investor koupil již dříve za nižší cenu, než je

současná tržní. V tu chvíli je největší šance, že covered call se skutečně promění v prémium na kontě vypisovatele, aniž by bylo riziko, že mu ujde veliký zisk, protože blue chips se zpravidla tak násilně nehýbají během jen několika dní. Proto s šikovným odhadem může vlastník úspěšně vypisovat call opce několik týdnů i měsíců po sobě.

Cash-covered puts jsou strategií, kterou má velmi rád jeden z největších investorů v historii, Warren Buffett. Jeho postup je takový, že když má vyhlídnutou firmu, která se mu líbí, tak předtím, než koupí akcie zváží, za jakou cenu by je rád koupil. Někdy je koupí rovnou, pokud usoudí, že jsou již velmi podhodnocené, ale často také vypíše masivní množství put opcí se strike price, na které by chtěl akcie firmy koupit, a buď jejich cena skutečně klesne na strike price, či pod něj, a tím pádem bude opce exercisována, takže koupí kýžené množství akcií za cenu, kterou si předem určil jako žádoucí, či akcie na strike price neklesne a on tak posbíral velké množství prémia za pouhý úmysl něco koupit. Tato strategie je samozřejmě velmi dobře využitelná i v měřítku jen několika pár opcí, jen je důležité, aby investor předem věděl, že bude s nakoupením podkladu za vypsání strike price spokojený dlouhodobě i v případě, že se cena krátkodobě bude pohybovat pod ním. Jedná se tedy o velmi vhodnou strategii pro nákup akcií na dlouhou dobu, s možností získat prémium „zdarma“.

Naked calls, Naked puts

Pokud trader vypíše nezajištěné call, či put opce, nazýváme je opcemi „nahatými“. Oproti covered calls a cash-covered puts jde o výrazně rizikovější taktiku, neboť za posbírání prémia vypisovatel riskuje, že opční právo bude využité a opce exercisovány, což bez zajištění bude znamenat, že při velkém pohybu podkladu na špatnou stranu bude muset buď likvidovat některé pozice, aby měl peníze na nákup příslušného množství podkladu, či dostane margin call od svého brokera, posléze bude donucen vložit potřebné peníze na splacení dluhů na svůj brokerský účet.

Dejme tomu, že retailer vypíše naked call opci na akcii se strike pricem 200\$. Akcie do expirace vyšplhá na 225\$, a retailer bude muset při exercisování nakoupit 100 akcií za 225\$ a prodat je vlastníkově opce za 200\$, což znamená, že jeho ztráta činí 2500\$-obdržené premium.

Výhodou oproti covered opcím je, že vypisovatel může sbírat prémia bez toho, aby měl na opcích vázaný kapitál, který může mít investovaný jinde, takže technicky s dobrou úspěšností může poměrně pravidelně vydělávat téměř bez použití prostředků. Toto

je však silně vyvážené rizikem, obzvláště u naked call opcí, kde je riziko technicky bezestropu, protože čistě teoreticky podklad může růst na ceně stále výš a výš, kdežto u naked put opce může maximálně klesnout na nulu.

Put credit spreads, Call credit spreads, Iron condor

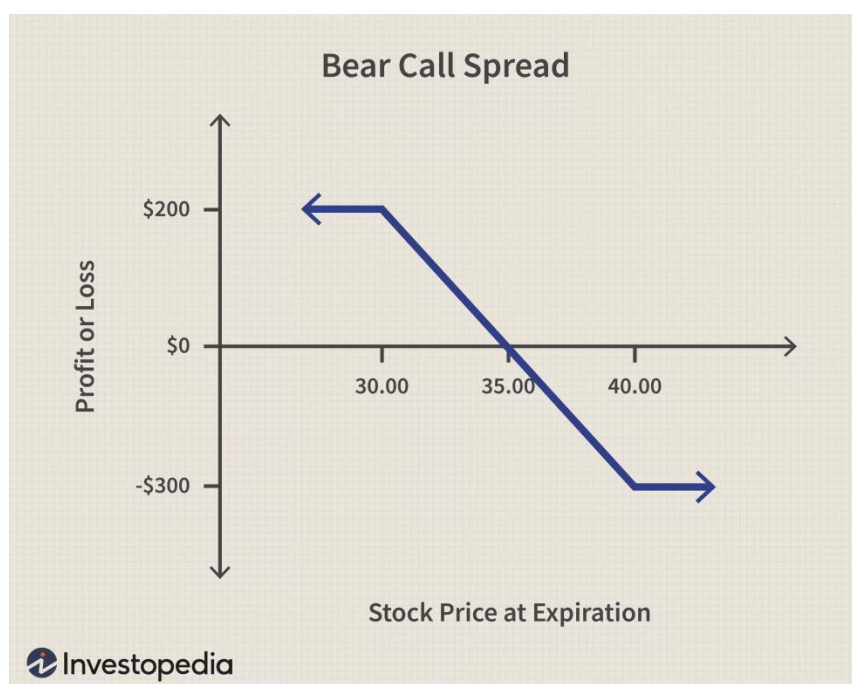
Credit spreads jsou nástroj, který kombinuje určité aspekty naked a covered opcí. Spreads využívající theta nazýváme spreads kreditními, neboť při jejich iniciování dostane investor více, než zaplatí. Spočívají v tom, že vlastník spreadu vypíše opci dražší, která je blíže k ITM, zároveň s tím koupí opci stejného typu levnější, která je více OTM. U put credit spreadu tedy vypisujeme opci s vyšší strike price a kupujeme put opci s nižší strike price, u call credit spreadu naopak.

Myšlenka této strategie je taková, že obdržíme prémium bez zavázání výrazného množství kapitálu, s tím, že riziko je omezené díky levnější, protektivní opci. Obdržené prémium je menší než u naked opcí, právě kvůli tomu, že otevřením spreadu trader zároveň musí zaplatit prémium levnější opce jejímu vypisovateli, ale toto vyvažuje ochrana, kterou spread nabízí ze strany maximální ztráty.

Put credit spreads se používají v případě, že jejich vlastník čeká vzestup nebo stagnaci podkladu, call credit spreads naopak při očekávání poklesu, či rovněž stagnace podkladu.

Maximální ztráta spreadu je rozdíl mezi strike prices spreadových opcí *100 a obdrženým premiem. Maximální zisk nastane v případě, že opce expirují OTM, a činí právě ono obdržené premium.

Obrázek 11: Graf zisku a ztráty Call credit spreadu



(Zdroj: Sabrina Jiang, 2020, Investopedia.com)

Iron condor je speciálním druhem spreadu, který je používán v případě, že jeho vypisovatel čeká zanedbatelné pohyby v ceně podkladu, nechce aby ani stoupal, ani klesal. Jde o kombinaci put credit spreadu a call credit spreadu spojených do jednoho. Čili vypisovatel obdrží dvojnásobné prémium, jak z put, tak z call strany, ale tím zároveň dvojnásobně riskuje, že se podklad výrazněji pohne kterýmkoliv směrem, neboť jak prudký pokles, tak prudký vzestup vlastníka Iron condora poškodí. Ziskovost této strategie je o něco komplikovanější, protože vlivem toho, že jsou obdržena dvě prémia občas může být zisková i v případě, že podklad v době expirace bude mírně nad jedním ze strike prices, a zároveň se může při neopatrném zvolení strike prices u volatilního podkladu stát, že do data expirace se podklad dostane jak pod, tak nad strike prices z obou stran kondora, a z obou stran budou opce exercisovány v neprospěch vlastníka. Taková situace je spíše kuriozitou, protože opce se jsou často exercisovány až v jejich datum expirace, nastat však může, a vypisovatel short condora by to měl mít vždy na paměti.

Díky svému velkému potenciálu dvojnásobných obdržených premií oproti obyčejným credit spreadům se stejnou výhodou nevázanosti kapitálu je však Iron condor oblíbenou strategií především u ostřílenějších traderů, kteří kalkulovaně dokáží tuto strategii využívat.

4.3 Chování retailových investorů

Mnoho bylo napsáno o tom, proč individuální investoři mají problémy překonat výkon širokých indexových fondů, ať už se to týká poplatků, špatná pozice na bid-ask spreadu, či psychologie. Individuální investoři se od institucí odlišují několika klíčovými vlastnostmi a charektiristikami, které instituce jakožto soubory mnoha profesionálních osobností nemají. Tyto charakteristiky mají individualistickou náuru, a téměř každý individuální investor se s nimi v určité míře během svého investičního života bude muset potýkat. (Burghart, 2011)

4.3.1 Asymetrické informace

Individuální investoři jsou v poměrně velké nevýhodě, co se týče informací. Jeden člověk nemůže stíhat sledovat v reálném čase všechny novinky v určitém odvětví, či jen jedné společnosti, neboť musí rozdělovat svůj čas i mezi práci, rodinu, koníčky apod. Investoři také musí někdy prodat některé pozice, aby měli peníze na pokrytí běžných výdajů. To vše je vede k tomu, že provádějí nákupy a prodeje, aniž by si mohli zjistit všechny informace, které by jim mohly napovědět, zda je na tyto nákupy a prodeje vhodný čas.

Co se týče daytradingu, lidé jen těžko můžou soupeřit s algoritmy, co se týče rychlosti, proto jedinou cestou k úspěchu je algoritmy předvídat, a při špatné predikci rychle brát ztráty. Podle různých zdrojů zhruba 80% individuálních daytraderů ve výsledku ztrácí peníze. (Burghart, 2011)

4.3.2 Přílišná sebejistota

Dunning-Krugerův efekt je případ zkreslení představ o vlastní kompetenci, který je v retail tradingu silně přítomný. Efekt postihuje v tradingu především muže, kteří zpravidla obchodují častěji a v krátkodobém obchodování mají horší výsledky než ženy, které nemají tak velké traderské ego. Psychologický problém většinou začíná tím, že nováček na burze uskuteční několik obchodů, které vynesou z jeho pohledu relativně vysoká procenta, za nepříliš dlouhý čas, např. 5-10% za několik měsíců.

Nováček však nevidí, že to není způsobeno jeho skvělým rozhodováním, nýbrž spíše tím, že celý trh se právě nachází v uptrendu. Pak dostává retailový investor do hlavy, že je úspěšný, protože se mu podařilo zavřít několik krátkodobých zisků, a místo toho, aby držel dlouhé, solidní pozice, sklouzává k rychlému obchodování, či až k daytradingu,

kde postupně může mnohem více ztratit, protože nemá mentální výcvik ani technické dovednosti potřebné k úspěchu. Když nováček začne po několika měsících rychle s day-tradingem, často jde o známku toho, že byl příliš sebejistý. (Burghart, 2011)

4.3.3 Hledání vzrušení

K příliš vysokofrekvenčnímu obchodování vede také hledání vzrušení a zábavy na burze, neboť v určitých aspektech jde o podobné pocity, jaké může člověk mít při hraní pokeru v casinu, či účasti se loterie. Předem neznámé možné zisky podněcují člověka a mohou vyvolávat až závislost. Mladí investoři sní, že vydělají rychle velké peníze, že se stanou slavnými, že budou mít dost peněz na vše, co chtějí mít. Nejen mladí však zažívají na burze tyto pocity, může se to stát lidem v téměř jakémkoliv věku, stejně jako sebejistota jde však o nebezpečnou charakteristiku, není-li usměrněna.

Zápal pro věc je však jistě věcí pozitivní, pokud je to ve zdravé míře, a umožňuje retailovým investorům něco, co instituce nikdy mít nemohou – radost z investování.

Někteří zkušenější investoři uspokojují tyto vnitřní choutky také tím, že si speciálně pro „gamblerské“ potřeby vytřídí určité procento financí na brokerském účtu, a se zbytkem investují do méně riskantních společností a komodit. (Burghart, 2011)

4.3.4 Familiarita

Na rozdíl od institucí, které zkrátka investují tam, kde jim podle strategií a plánů vychází nejlepší možnost zhodnocení s ohledem na riziko, individuální investoři vybírají své pozice jinak. Častým jevem u retailerů je, že kupují na burzách společnosti, které znají z běžného života, kterých jsou sami zákazníky, a ke kterým jsou loajální. Jejich oblíbený nápoj, technologie, internetová televize apod. Případně, co se týče komodit, takové, ke kterým mají vztah – farmáři budou více tíhnout k masům a obilovinám, bohatší lidé k vzácným kovům, řemeslníci např. k industriálním kovům.

Nemusí to být vždy pravidlem, neboť častý způsob přicházení na burzu je přes známé a přátele, kteří doporučí novým retailovým investorům, do čeho by mohli investovat, postupně však lidé tíhnou i při takovém začátku k tomu, co znají a s čím jsou ve styku.

Tato vlastnost je ve své podstatě spíše kladná, neboť je přesně v souladu s tím, co říkají velikáni investičního světa jako Buffett, Williams, či Lynch, aby investoři dávali peníze jen do věcí, které znají, a které mají šanci jednoduše pochopit. (Burghart, 2011)

4.4 Krach burzy v roce 2020

Na počátku roku 2020 se již vědělo o existenci koronaviru, nepočítalo se však ani zdaleka s tím, že se kvůli němu budou uzavírat celé státy a ochromí celou světovou ekonomiku. Investoři ani trh na to, co nastalo nebyli ani zdaleka připravení, i proto se stalo mnoho memorabilních událostí, a to navíc během velmi krátkého časového období. Jak se postupně zpříšňovala opatření a nařízení v celém světě, trh začal upadat v paniku.

Z výšin z konce Února 2020 trh index S&P 500 poklesl o 34% do 23. Března 2020. 9. Března došlo k prvnímu spuštění circuit breakers, nástojů, které omezí na určitý čas obchodování, pokud S&P spadne o příliš procent. Toho dne během pouhých několika minut došlo k pozastavení veškerého tradingu na 15 minut, protože S&P spadlo o 7% za jeden den. Index Dow Jones Industrial Average ten den spadnul o více než 2000 bodů, což je zatím největší pád během jednoho dne v historii tohoto indexu. Ke spuštění circuit breakers došlo i ve dnech 12.3.2020 a 16.3.2020.

Krach se netýkal pouze akcií, docházelo k davovému sell-offu, kdy jak instituce, tak retaileři prodávali v panice všechny třídy aktiv na burzách, aby se dostali k hotovosti, navíc vzhledem k omezením se krach znatelně dotkl komodit i z hlediska distribučních řetězců. Kromě akcií výrazně utrpělo např. zlato a ropa, která dokonce poté vlivem obtížnosti ze strany logistiky a skladování 20.4.2020 dosáhla negativní hodnoty až -37\$ za barel. Cena ropy se postupně stabilizovala, tento historický krach však zapříčinil, že mnohé firmy s ropou zbankrotovaly, skupina největších firem pak musela en masse prodávat svá aktiva, pozemky, operace a stroje, aby zmírnila extrémní dopad těchto vnějších skutečností.

Mnoho retailových investorů sázelo na pokračující pokles trhu, put opce zažívaly obrovské nárůsty v počtu obchodů. Americká centrální banka však na krach trhů zareagovala velmi rychle, velmi široce a s obrovským množstvím peněz. Centrální úrokové sazby byly dočasně sraženy na 0%, stejně jako míra povinných rezerv. Přes rozsáhlé programy kvantitativního uvolňování, půjček a výpomocí zasaženým společnostem Fed dokázal napumpovat do ekonomiky více než 6 bilionů dolarů, přičemž ještě k tomu navíc rozdal občanům USA stimulusové platby, celkově v hodnotě okolo dalších 2 bilionů dolarů.

Výsledkem tak obrovského množství nových peněz, z kterých významná část najednou nebyla nikde alokována, bylo, že mnoho institucí a retailových investorů začalo optimisticky vyhlížet do budoucna. S podporou Fedu v čele s Jerome Powellem, který se zavázal, že bude tržím co nejvíce pomáhat k obnovenému růstu začaly peníze opět plout do akcií, komodit a dalších instrumentů.

Během necelého půl roku od začátku krachu byly již trhy na nových all-time-highs. Během této krize navíc velmi zabodovala určitá skupina firem z technologického odvětví, kterým výrazně prospěla situace zavření hranic, jenž jim přihrála miliony nových uživatelů a odběratelů, kteří neměli doma co na práci.

Stejně tak se během roku 2020 dostalo k tradingu mnoho nových retailových investorů, kteří díky zpopularizování tradingu bez poplatků ze strany většiny amerických brokerů mohli z domova investovat, navíc mnoho z nich začalo i díky penězům, které dostali od Fedu.

Obrázek 12: Denní objem obchodovaných akcií v bilionech



(Zdroj: Bloomberg intelligence, 2021, Bloomberg.com)

Situace okolo tohoto krachu v roce 2020 byla tedy poměrně ukázkovou, co se týče davového chování retailových investorů v těžkých situacích, kdy se hromadně zúčastnili jak obřích výprodejů, tak pozdějšího masového investování. (Mazur, Dang, Vega 2020)

4.5 Wallstreetbets

Wallstreetbets je ikonickou komunitou mladých retailových traderů a investorů, která vznikla již v roce 2012 na sociální síti Reddit. Dnes má již téměř 10 milionů aktivních uživatelů.

Komunita se vyznačuje velmi agresivními investičními strategiemi, které často hraničí s gamblingem. Nejoblíbenějším nástrojem komunity jsou opce, často OTM a s blízkým datem expirace, známá je také pro svoje „earnings bets“, neboli situace, kdy investor vsadí všechno, či téměř všechno svůj investiční kapitál na výsledek výsledkové sezóny v call, či put opcích.

Komunita se začala rozrůstat především s narůstající uživatelskou základnou brokera RobinHood, který jako první v USA zpopularizoval obchodování bez poplatků, který místo toho vydělává peníze především prodejem obchodních dat svých uživatelů velkým institucím.

Wallstreetbets má mnoho charakteristických rysů, vyznačuje se velkým množstvím mladých traderů, drsnou rétorikou (jedny z přezdivek, kterými si členové komunity navzájem říkají jsou např. autisté, či opice) a svým vlastním slangem, kdy mnoho slov a situací má svůj název. Pokud se například člen octne v situaci, kde jeho pozice ztratily najednou desítky procent z ceny a nedá se předpokládat, že by v brzké době měly šance se navrátit, je označen jako „bagholder“ (podržtaška), jiní členové jsou náležitě hrdí, že mají „diamond hands“, což volně přeloženo znamená, že je netíží držet ztrátové pozice, a smějí se jiným, kteří mají podle nich ruce z papíru. Velká část komunity také až uctívá Elona Muska a Teslu.

K nejoblíbenějším příspěvkům na subredditu wallstreetbets patří P/L screens, tedy ukázky profitů a ztrát, kde není neobvyklé, že se uživatelům podaří udělat téměř z ničeho stovky tisíc dolarů na riskantních opčních obchodech, ale snad ještě oblíbenějšími posty jsou příspěvky ztrátové, kde často z neznalosti opcí a neexistence risk managementu uživatelů dochází ke kuriózním situacím, kde uživatelé často dluží více, než bylo 100% jejich původního kapitálu.

O komunitě bylo napsáno ve zpravodajstvích, např. v CNBC, mluvil o ní i slavný tržní komentátor Jim Cramer, povětšinové názory byly takové, že komunita je až nebezpečná, neboť dělá z investování a obchodování hru, čímž může natáhnout nerozumné mladé lidi k praktickému gamblingu.

Nicméně pro zkoumání psychologie mladých retailových investorů jde o zlatý důl, který dal vzniknout několika kuriózním, unikátním kauzám, které tato práce dále popíše a rozebere jejich důsledky.

4.5.1 Chyba „infinite leverage“

Ke konci roku 2019 se na Wallstreetbets stala událost, kvůli které musel RobinHood výrazně zlepšit risk management a odstranit chyby v systému. Uživatel s přezdívkou ControlTheNarrative objevil bug v platformě RobinHoodu, který mu dovolil udělat extrémní pákový efekt, jenž z 2000\$ udělal na marginovém účtu naoko kupní sílu přes 50000\$. Pomocí prodeje covered calls odhalil, že obdržené prémium se zobrazovalo jako likvidní hotovost, což se dalo několikrát opakovat.

Touto chybou dočasně obdržených 50000\$ použil na nakoupení put opcí s datem expirace těsně po earnings firmy Apple. Apple ten kvartál měl výsledky, které výrazně pozitivně předčily očekávání, a put opce se tedy během několika vteřin propadly téměř na nulu, a ControlTheNarrative najednou byl v mínusu zhruba -46000\$. Tento proces a propad opcí natočil na krátké video, které dosáhlo během chvíle několika milionů shlédnutí na platformě Youtube.

Protože mnoho dalších uživatelů Wallstreetbets bylo inspirováno tímto odhalením chyby v systému, musel Robinhood promptně opravit bugy a řádně protestovat svou platformu, neboť by nikdy neměl záruku, že se mu podaří vypáčit z retailerů všechny dlužné peníze po podobných obchodech.

4.5.2 GME short squeeze

V Lednu roku 2021 se stala událost, která velmi zahýbala světem jak retailového investování, tak i několika velkými institucemi a hedge fondy. Startovní situace byla taková, že v té době firma Gamestop, prodejce her na počítače a konzole, která jako brick and mortar firma byla velmi poškozená pandemií Covid-19, a již předtím neměla nijak prosperující období, byla tak moc shortována hedge fondy a dalšími institucemi, že celkový počet short pozic přesahoval 140% celkově volných akcií v oběhu. Což znamená, že některé akcie byly i po shortování znovu přepůjčeny k shortování dalšímu.

Na obzoru byl tedy potenciálně obrovský short squeeze, tedy situace, která nastane, když silně shortovaná akcie poskočí nahoru v ceně, ať už je to z jakýchkoliv důvodů. Instituce a tradeři se short pozicemi jsou poté nuceni rychle vykoupit své short pozice, což žene cenu akcií ještě více nahoru.

Tohoto si všimli právě uživatelé subredditu Wallstreetbets, kde se čím dál více začaly objevovat příspěvky, které na masivní 140% short interest upozorňovaly. Uživatelé i široká retail veřejnost začali kupovat po malých množstvích individuálně akcie Gamestopu, což postupně přerostlo v obrovské množství denně obchodovaných akcií.

Od 22.1.2021, kdy se poprvé začaly objevovat masy příspěvků uživatelů, kteří se skupovali akcie GME, do 26.1.2021 akcie zhodnotily o více než 600%. 28.1.2021 v premarket hodinách dosáhla cena jedné akcie až na 500\$, před celým short squeeze byly akcie obchodovány zhruba za 17\$.

Během jednoho týdne přibylo subredditu více než 2,4 milionu nových sledujících. Hlavní tvář celé události, Keith Gill, který zakoupil call opce v hodnotě 53000\$ s dlouhou dobou expirace v roce 2019, každý den v tomto období psal příspěvky, které sloužily jako update o tom, jak se daří jeho pozici. 27.1.2021 měla tato pozice call opcí hodnotu 48 milionů \$. (Kochkodin, 2021)

4.5.3 Dočasné restriktce retailových investorů ze strany brokerů

Tato situace velmi silně otrásla některými obrovskými Hedge fondy, které nepočítaly s tím, že by mohlo dojít k takto sehranému pokusu o short squeeze ze strany veřejnosti (ač je velmi pravděpodobné, že na short squeeze participovaly také instituce, které samy short pozice neměly). Melvin Capital, firma, která spravuje investice v hodnotách několika miliard \$, ztratila během tohoto Ledna přes 50% investic, které musela masově rozprodávat, aby pokryla ztráty. Musela požádat o pomocnou ruku jiné velké instituce, především společnost Citadel, aby z toho vůbec dokázala vybruslit.

Společnost Citron Research, která před short squeeze byla velkým advokátem pro shortování Gamestopu, podle jejího ředitele dokázala pokrýt naprostou většinu short pozice se ztrátou -100%. Ředitel Andrew Left po tomto fiasku oznámil veřejnosti, že firma po 20 letech přestává s analýzami potenciálních výhodných shortů, bude se dále soustředit na klasické long pozice.

Mnoho dalších institucí utrpělo ztráty, kvůli kterým musely en masse vyprodávat jiné pozice. Tlak ze strany institucí vedl k tomu, že mnoho brokerů omezilo retailovým investorům možnosti nákupu akcií několika firem, které měly velký short float. Kromě Gamestopu např. také brokeři omezili možnost nakoupit firmy AMC, Nokia, BlackBerry, Koss Corporation. Brokeři, kteří takto omezili své uživatele byli Robinhood, TD Ameritrade, E-trade a Webull. Tito brokeři odůvodnili omezení nákupů těchto akcií tím,

že clearingové instituce, které zajišťují směny na burzách výrazně zvýšili požadavky na zajištění u vysoce volatilních titulů.

Nemožnost kupování vedla postupně k panice mezi retailovými investory, mnoho z kterých se začalo rychle zbavovat svých akcií, což dovolilo institucím konečně pokrýt svoje short pozice za mnohem lepších podmínek. Cena akcie Gamestopu však pořád v době psaní práce kolísá okolo 150\$, což je značně více, než jaká byla tržní cena před celým short squeeze.

Zakladatel Robinhoodu Vlad Tenev a ředitelé společností Citadel a Melvin capital se společně s CEO Redditu a Keithem Gillem, výše zmíněným členem wallstreetbets dostali až do kongresního slyšení pod U.S. House Committee on Financial Services, kde bylo rozebráno mnoho konfliktních témat, především se týkající potenciálně nespravedlivých restrikcí a stínových praktik ze strany brokerů a institucí.

Celá kauza je velmi zajímavá z observačního hlediska tím, že proti sobě na jednu stranu postavila velké instituce, na druhou stranu jednotlivé retailové investory, kteří dokázali bez přímého domlouvání spolupracovat, a vytvořit tak unikátní situaci na akciovém trhu. Během kauzy vyšlo na povrch, že mnoho institucí nemělo zavedený správný risk management, a vůbec nepočítaly s tím, že by taková situace mohla nastat, což může potenciálně mít dlouhodobější dopady ve zmírnění agresivity strategií hedge fondů a jiných institucí. Objektivně nelze říci, zda je to dobře, či špatně, protože hedge fondy jsou jedni z posledních vysoce aktivních hráčů na trzích plných pasivních investorů, absence kterých může vést k postupnému nafukování burzovních bublin.

4.6 Testování hypotéz pomocí chí-kvadrát testu

V programech Microsoft Excel a SPSS byly testovány korelace dat a vzájemná závislost tří důležitých obchodovaných instrumentů – etf SPY, jenž trackuje index S&P 500, Gold futures, tedy zlato a DX, neboli dollar index, sledující sílu dolaru vůči koši ostatních měn (především vůči EUR, JPY). Jako časový horizont byl zvolen přesně jeden rok, protože jde o období, které téměř přesně sleduje vývoj od počátku koronakrizy na trzích. Jako vstupní data byly zvoleny zavírací tržní ceny instrumentů v každém obchodním dni, které v případě SPY braly také v potaz kvartální dividendy, které etf vyplácí držitelům. Ceny byly staženy do Excelu z historických dat na Yahoo Finances. Cílem bylo zjistit, zda platí tradiční pohledy na provázanost těchto instrumentů i v posledním roce.

Tyto tři instrumenty by měly historicky mít vzájemně poměrně silné korelace, jak SPY, tak zlato by mělo být inverzní k síle dolaru, zlato by také mělo mít zápornou Betu (% pohyb při 1% pohybu trhu), čili by mělo záporně korelovat se SPY.

Pearsonovy korelační testy odhalily, do jaké míry spolu jednotlivé instrumenty skutečně korelují, u zlata a SPY nejde o významnou korelaci, je však kladná, nikoliv záporná, ale korelační koeficient 0,145 je zanedbatelný.

U zlata a dolaru vyšla záporná korelace s korelačním koeficientem v hodnotě -0,48, který již naznačuje střední míru záporné korelace, v tomto případě tedy poměrně platí etablovaný vztah mezi drahými kovy a měnami.

Největším překvapením je však extrémně silná záporná korelace u SPY a dolaru, jejíž korelační koeficient vyšel v hodnotě -0,9. Toto již napovídá velkou závislost, je to však nutné ověřit dalším statistickým testem.

Tabulka 1: Pearsonův korelační test provedený na závěrečných cenách třech důležitých instrumentů

Pearsonovy korelační testy	
Zlato a SPY	
Koeficient:	0,145250681
N:	249
T statistika:	2,307262427
Stupeň volnosti:	247
Zlato a dolar	
Koeficient:	-0,48257831
N:	249
T statistika:	-8,659346903
Stupeň volnosti:	247
SPY a dolar	
Koeficient:	-0,901007873
N:	249
T statistika:	-32,6426025
Stupeň volnosti:	247

(Zdroj: Vlastní práce, 2021)

Po prozkoumání korelací je dalším krokem ověření předem stanovených hypotéz pomocí chí-kvadrát testu v programu SPSS, testovaných na hladině 95% významnosti.

H0: Vývoj ceny Zlata a vývoj ceny etf SPY jsou vzájemně závislými veličinami.

H1: Vývoj ceny Zlata a vývoj ceny etf SPY nejsou vzájemně závislými veličinami.

Tabulka 2: Chí-kvadrát test pro Zlato a SPY

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	58266,000 ^a	58065	0,277
Likelihood Ratio	2707,829	58065	1,000
Linear-by-Linear Association	5,232	1	0,022
N of Valid Cases	249		

(Zdroj: Vlastní práce, 2021)

P-value chí-kvadrát testu vychází v hodnotě 0,277, což je více, než 0,05, tudíž zamítáme nulovou hypotézu, neboť se nedokázala potvrdit závislost veličin.

H0: Vývoj ceny Zlata a vývoj hodnoty DX indexu jsou vzájemně závislými veličinami.

H1: Vývoj ceny Zlata a vývoj hodnoty DX indexu nejsou vzájemně závislými veličinami.

Tabulka 3: Chí-kvadrát test pro Zlato a dolar

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	49198,250 ^a	49296	0,621
Likelihood Ratio	2602,104	49296	1,000
Linear-by-Linear Association	57,755	1	0,000
N of Valid Cases	249		

(Zdroj: Vlastní práce, 2021)

P-value u druhé testované hypotézy vyšla ještě větší, 0,621, což je opět více, než 0,05, tudíž opět zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme, že vývoj cen instrumentů není závislý.

H0: Vývoj hodnoty DX indexu a vývoj ceny etf SPY jsou vzájemně závislými veličinami.

H1: Vývoj hodnoty DX indexu a vývoj ceny etf SPY nejsou vzájemně závislými veličinami.

Tabulka 4: Chí-kvadrát test pro dolar a SPY

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	51107,250 ^a	50960	0,322
Likelihood Ratio	2625,331	50960	1,000
Linear-by-Linear Association	201,330	1	0,000
N of Valid Cases	249		

(Zdroj: Vlastní práce, 2021)

Ani u třetí testované hypotézy nemůžeme přijmout nulovou hypotézu, neboť p-value vychází z chí-kvadrát testu v hodnotě 0,322, což je opět signifikantně větší, než 0,05. U této sledované hypotézy jde vzhledem k prokázané velmi významné negativní korelaci obou instrumentů nejvíce překvapivé, neboť za poslední rok se trhy zdály být velmi citlivé na pohyby dolaru. Možným vysvětlením je však, že trhy stoupaly vlivem obrovského množství Fedem vytisknutých nových peněz, které zároveň měly vliv na zmenšující se relativní hodnotu dolaru, takže oba instrumenty byly de facto ovlivněny stejným činitelem, nikoliv sebou navzájem.

5 Návrhová část

O různých třídách aktiv a stovkách existujících strategií, založených mnohdy jen na číslech určitých indikátorů, by se dalo pojednávat na několika stech, spíše tisících stran.

1) Soustředit se především na akcie.

Tato práce je však zaměřená na akcie, potažmo opce, neboť jde o pro retailery snáze osvojitelné instrumenty, které je mohou dovést k vynikajícímu zhodnocení vlastního kapitálu. Dluhopisy státní mají v době psaní této práce záporné reálné výnosy, ty korporátní, které mají výnosy kladné jsou pak často doprovázeny nálepkou junk bonds, tudíž se těžko lze spoléhat na jejich výnosy. Naproti tomu akcií a firem je obrovská škála, ze kterých si každý retailer může vybrat to, čemu alespoň nějak zásadně rozumí. Samotné vedení firem má pak na prosperitě akcionářů a hodnotě akcií velký zájem, neboť sami dostávají kompenzace v podobě akcií společnosti, tudíž je to logické.

2) Na fundamentech záleží více, než na grafu.

Technická analýza je dlouhodobě respektovanou disciplínou, která určitým způsobem funguje, neboť jsou podle různých signálů, které poskytuje, programovány algoritmy, které jsou používané velkými institucemi a hedge fondy. Nicméně čtení grafů není exaktní disciplína, pro nezkušeného retailového investora jde pak často přímo o věštění z křišťálové koule, u kterého mu tužby a přání mohou zastínit rozum.

Oproti tomu fundamenty lžou, jen pokud firma falšuje účetnictví, což se stát může, ale většinou fundamenty dávají mnohem lepší obrázek o dlouhodobém směřování společnosti, než grafy. Retailovým investorům je tedy vhodné doporučit naučit se sledovat alespoň ty nejdůležitější, nejzákladnější z nich. Vývoj zisků, projekce zisků do budoucna, marže a obraty, zadlužení, dividendový výnos společně s procentem zisků, které jde na vyplácení dividend. Během několika týdnů studia a praktikování nabytých vědomostí při prohlížení fundamentů společností je možné naučit se rozeznávat potenciální problémy u sledovaných firem, které vyplývají z hodnot fundamentů.

S jejich pomocí lze také snadno srovnávat podobné společnosti z jednotlivých odvětví, z kterých je pak mnohem snazší vybrat ty nejlepší kandidáty na investici.

3) Spořit alespoň částečně pravidelně.

Jedna ze strategií popsaných v této diplomové práci, dollar cost averaging, je skutečně výtečnou strategií pro investory averzní k riziku, neboť omezením dopadu volati-

lity na portfolio odpadá velká část stresu pro takové investory, zvláště, když mají dlouhý horizont v řádu desítek let. Boglehead investing v kombinaci s DCA je pro takové investory možná tím úplně největším řešením, protože se o své investice nemusí poté téměř vůbec starat.

4) Pronikat do tradingu po malých krůčcích.

Žádný retailer, dokonce ani takový, který studoval několik let před vstupem na burzu, nedokáže přesně odhadnout, jak se zachová v kritických situacích. Proto je nedocentelné se po vzoru Komenského učit hrou, a začínat pomalu. Začínat s firmami, které dobře investoři znají ze svého běžného života. Začínat tam, kde fundamenty a stabilita odvětví skýtají menší rizika, i pokud je to za cenu menších potenciálních výnosů. Začínat u akcií, ne na forexu, kde je velmi silná lobby a retaileři okamžitě soupeří s automatizovanými hyper-rychlými algoritmy. Postupně může investor snadno diverzifikovat své portfolio, aniž by musel zahazovat možnost se naučit nové věci do budoucna, kdyby investoval pouze do indexových fondů. Jednoduše může sbírat oblíbené společnosti z různých odvětví, může se tacitně učit, jak to během obchodního dne chodí, sledovat objem obchodů v reálném čase, zkoušet setupovat limit ordery a čekat, zda se vyplní apod.

5) Nekoukat na cizí účty

Závist je přirozená lidská vlastnost, a v tradingu jde o velmi špatného pomocníka. Obzvláště mladým investorům je doporučeno zaměřovat se pouze na svůj účet, protože jinak je snadno může demotivovat, když vidí milionové, či ještě větší profity z riskantních obchodů na velkých účtech cizích lidí. Některé mladé retailové investory to místo demotivování může také naopak namotivovat, což je však recept na katastrofu, protože se pak snadno můžou snažit replikovat cizí úspěchy s rizikovými aktivy, kterým nerozumějí, může je snadno postihnout fear of missing out, který je psychologicky tlačí jít s davem, když je kupované aktivum vlivem právě onoho davu již nafouklé na ceně.

Když se investor soustředí na sebe, své peníze, svojí návratnost, své investice a své vyhlídky, může se naučit přemýšlet samostatně a vidět příležitosti tam, kde ostatní mají strach. Dokáže také myslet dopředu a mít vizi, což je pro investory obrovskou výhodou.

6) K.I.S.S.

Zkratka rčení „Keep it simple, stupid“ (drž to jednoduché, hlupáčku) je zásada, která je slovy jen těžko docentelná. Retail tradeři mají často velmi špatnou vlastnost, že po

období, kdy se jim podaří několik obchodů za sebou, schválně vymýšlejí nové, složitější technicky a strategie, obchodují mnohem více různých aktiv a společností, či se jinak snaží objevit Ameriku. To pak vede k tomu, že rapidně sklouzávají do situací, ve kterých si pak neví rady, protože v nadšení zapomněli dávat pozor. I Warren Buffett je zastáncem tohoto pravidla, byť možná ne v jeho přesném znění.

Když si retailový investor osvojí pár jednoduchých strategií, ideálně se s nimi navíc zaměří jen na několik málo společností/indexů, dokáže mnohem lépe odhadovat, jaké situace by mohly v blízké budoucnosti nastat, dokáže lépe předvívat supporty a resistance, ale především, bude si se svými investicemi a obchody jistější, což mu dodá psychologickou výhodu oproti ostatním retailovým investorům. A pak je velmi pravděpodobné, že také dosáhne mnohem lepších zhodnocení, než když se bude snažit obchodovat se složitými strategiemi, které pořádně nezná.

7) Doporučení autoři

O tradingu a investování bylo napsáno nespočet materiálů, názory a pohledy v této práci jsou však přejaté z velké části od několika autorů. Základní myšlenka používání rozumu při investování a zachování chladné hlavy se nachází ve všech důležitých knihách, od Petera Lynche, Benjamina Grahama, či Daniela Gladiše. Výborné jsou také dopisy akcionářům Warrena Buffetta, který nikdy nenapsal přímo knihu o investování, ale jeho roční dopisy akcionářům společnosti Berkshire Hathaway byly sjednoceny do jednoho svazku. V těchto dopisech může čtenář nahlížet přímo do Buffetovo mysli, což přináší jinou zkušenost, než čtení teorie v knize.

Pasáže o strategiích s větší frekvencí obchodování a možností proher jsou poté z velké části inspirované Larry Williamsem, konkrétně jeho knihou *Long term secrets to short term trading*. Kniha se zaměřuje na futures trading, ale obsahuje nespočet cenných lekcí, které mohou velmi pomoci pozornému čtenáři. Na rozdíl od většiny z grafů se zaměřuje na fundamentální aspekty a zásady technické analýzy a rozepisuje mnoho dlouhodobých strategií, které jsou vždy založené na prostém principu – procentuálně mají více výherních obchodů, než proherních. Kniha výborně vykresluje, že pokud trader nemá pravděpodobnost na své straně, nemůže dlouhodobě profitovat, proto je třeba vše otestovat a neusínat na vavřínech, pokud se mění situace. Věc, která v práci příliš nezazněla, a která se rozchází z navrhnutou filozofií pro retail investory „koupit a držet“, je používání stop-lossů v každém obchodu. Toto je Williamsova hlavní zásada a

nutno mu dát za pravdu, že ve vysokofrekvenčním tradingu jde o bezpečnostní brzdu, bez které by byl vysoce nebezpečný, obzvlášť, pokud je ještě obchodováno na marži.

6 Závěr

Hlavním cílem práce bylo uvedení i neznalého čtenáře do světa investování a tradingu, k čemuž měly dopomáhat především vědomosti a informace získané z knih velikánů ze světa investic. Celá práce je poměrně zcentralizovaná na americký trh, kde se obchodují všechny rozebrané instrumenty a využívají se všechny rozebrané strategie.

Analýza korelace etf SPY, zlata a indexu DX, který ukazuje relativní hodnotu dolaru vůči koši cizích měn, ukázala výsledky, které víceméně souhlasí s historickými předpoklady. Nejdůležitějším zjištěním byla v poslední době velmi výrazná inverzní korelace amerického akciového trhu a silou dolaru, která dosahovala hodnoty $-0,91$. Je však důležité podotknout, že žádný ze tří vzájemných vztahů mezi třemi zkoumanými veličinami neexistuje přímá závislost, jejich pohyby jsou určeny spíše externími faktory.

Z analyzovaných strategií vyplývá, že nejen akciové, ale také některé opční strategie (s americkým typem opcí, nikoliv CFD) nabízí zajímavé, poměrně adaptabilní možnosti i pro začátečnické retailové investory. Z akciových strategií a doporučení považují za nejlepší preference Warrena Buffetta a Petera Lynche, které snadno dají směr ke správnému uvažování i úplnému nováčkovi, dollar cost averaging a dip buying, které jsou lehké osvojitelné a zapamatovatelné. Boglehead investing pak pro investory, kteří nemají příliš velký zájem o sebevzdělávání v oblasti kapitálových trhů, hledají však jednoduché místo, kam investovat své úspory.

Z opčních strategií z výzkumu vycházejí nejlépe covered calls a cash covered puts, zvláště při období, kdy mají opce vysokou implikovanou volatilitu, protože jde v tom případě o skvělý doplněk k akciovým strategiím a pozicím, který může přinášet rychlé cash flow do kapes retailových investorů. Také LEAPS jsou výtečným nástrojem, který se parametricky velmi podobá akciovým střednědobým a dlouhodobým investicím, s větším rizikem a větším možným výnosem. I další theta-based strategie, např. put credit spread jsou pro začátečníky zajímavé, neboť je u něj předem známá maximální ztráta a zisk, když se tato vědomost zkombinuje s vypsáním po korekci podkladu, můžou z pravidelného vypisování v podobných chvílích retailéři pravidelně prosperovat.

Složitější je to poté s kupováním opcí, strangles, straddles, calendar spreads, naked put a call opcemi a s akciovými investicemi do technologií a biotechu, které vyžadují značnou expertízu, proto se nejedná o strategie vhodné pro nové retailové investory.

V práci byl briskně rozebrán krach burzy v roce 2020, který ukázal typické situace, při kterých může panika mezi davy retailových investorů zastínit individuální uvažování a psychologicky tlačit individuální investory k pohybu s davem. Dále práce také měla objasnit, jaké ojedinělé situace na trhu mohou nastat, pokud se dav retail investorů dokáže semknout a jednat společně, což popisuje celá kauza s firmou Gamestop.

Amerika a většina států Západní Evropy má oproti Čechům tu výhodu, že jsou na investování do akcií zvyklí, v Americe pak mají k tomu navíc bezkonkurenčně lepší podmínky a politiku ze strany státu. Brokeři bez poplatků zatím v Evropě nefungují, i přesto se však dá z Čech obchodovat na amerických burzách s velmi malými poplatky okolo 20-40 korun za obchod. Společně s tím zde panuje příznivé prostředí ohledně daní, které činí 15% ze zisků z nákupu a prodeje akcií, taktéž 15% se strhává z dividend. Pokud však Čech zaplatí 15% srážkovou daň z dividendy v USA, může si jí doma poté započítat, a neplatit dvakrát. Navíc jsou akcie kryty časovým testem, pokud je Čech drží více, než 3 roky, nepodléhají vůbec ani danění z prodeje.

Přesto v Česku investuje velmi malá část populace, neboť se zatím ještě nepodařilo navázat na období První republiky, kdy byla burza v Praze jednou z nejvýznamnějších v Evropě. Srdečním cílem práce je ukázat Čechům, že strach velmi snadno může lidem zamezit ve využití nejlepších možných nabízených příležitostí. Práce by ideálně mohla sloužit jako první vlaštovka, která dokáže krajany navést na téma investic a zhodnocení vlastních úspor, ať už za účelem bohatého důchodu, či možnosti dát dalším generacím lepší zítřky.

V návrhové části je zesumarizováno několik hlavních bodů a myšlenek, které mohou začínajícím investorům velmi pomoci. Body jsou sepsány na rozdíl od praktické části a rešerše jednodušším jazykem, který může pochopit i laik, protože jde o nejdůležitější část celé práce.

Summary

The diploma thesis explains the behavior of retail investors, their preferred means of investing money in the financial markets, their characteristics and faults. The aim is to distinguish the main differences between retail and institutional investors, and to help address the shortcomings of the average retail investor. The thesis focuses on delving deep into the most popular and known stocks-and-options trading and investing strategies, analyzing their strengths and weaknesses. The focus of the statistical part of the paper lies on correlation between important tradeable instruments, and their mutual relations and dependencies. Lastly, the thesis pays attention to a few extraordinary market situations and one special community of young retail investors, rising throughout the year following the March 2020 crash. Based on the research of the strategies and psychology of retail traders, suggestions are proposed.

Keywords: Stocks, Options, Analysis, Trading, Strategies, Investing

Seznam literatury

- [1] Burghart, M. (2011). *Retail investor sentiment and behavior, an empirical analysis*. 1. Vyd. Garber Werlag, 158 s. ISBN 978-3-8349-6170-9
- [2] Butcher, K. (2013). *Futures Made Simple: A Beginner's Guide to Futures Trading for Success*. 1. vyd. Wrightbooks, 304 s. ISBN 9780730376835
- [3] Cameron, R. (2016). *Bull flag chart pattern & trading strategies*. [Online], retrieved from: <https://www.warriortrading.com/bull-flag-trading/>
- [4] Gladiš, D. (2015). *Akciové investice*. Grada, 176 s. ISBN 978-80-247-5375-1
- [5] Graham, B. (2006). *The intelligent investor – revised edition*. 1. vyd. Harper Collins, 640 s. ISBN 978-0-060-55566-5
- [6] Greenblatt, J. (2010). *The little book that still beats the market*. Wiley, 208 s. ISBN 978-04-7062-415-9
- [7] Griffin, T. J., & Munger, C. T. (2015). *Charlie Munger: the complete investor*. Columbia Business School Publishing, 226 s. ISBN 978-15-1133-723-6
- [8] Grimes, A. (2012). *The Art and Science of Technical Analysis: Market Structure, Price Action, and Trading Strategies*. 1. vyd. Wiley, 480 s. ISBN 9781118115121
- [9] Hagstrom, R. G. (2014). *The Warren Buffett way*. 3. vyd. Wiley, 272 s. ISBN 978-1-118-50325-6
- [10] Chen, J. (2020) *Contract for Differences (CFD)*. [Online], retrieved from: <https://www.investopedia.com/terms/c/contractfordifferences.asp>
- [11] Klarman, S. (1991). *Margin of safety: Risk-averse Value investing Strategies for the Thoughtful investor*. 1. vyd. Harper Collins, 249 s. ISBN 978-0887305108
- [12] Knápková, A., Pavelková, D., Remeš, D., & Šteker, K. (2017). *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3. vyd. Grada Publishing, 208 s. ISBN 978-80-247-3349-4
- [13] Kochkodin, B. (2021) *How WallStreetBets pushed Gamestop shares to the Moon*. [Online], retrieved from: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-25/how-wallstreetbets-pushed-gamestop-shares-to-the-moon>
- [14] Lynch, P. (2000). *One Up On Wall Street*. 1. vyd. Harper Collins, 304 s. ISBN 9780743200400
- [15] Mallaby, S. (2011). *More Money Than God: Hedge Funds and the Making of a New Elite*. 1. vyd. Penguin Press, 512 s. ISBN 978-0143119418

- [16] Mazur, M., Dang, M., Vega, M. (2020) *COVID-19 and the March 2020 stock market crash. Evidence from S&P 1500*. [Online], retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101690>
- [17] McHattie, A. (1996). *The Investor's Guide to Warrants*. 2. vyd. Pitman 334 s. ISBN 978-0273612414
- [18] Miller, J. (2016). *Základní pravidla Warrena Buffetta*. Knihy Dobrovský, 320 s. ISBN 978-80-7390-422-7
- [19] Passarelli, D. (2012). *Trading Options Greeks: How Time, Volatility, and Other Pricing Factors Drive Profits*. 2. vyd. Wiley, 368 s. ISBN 978-1118133163
- [20] Pisani, B. (2020). *Pandemic-induced options trading craze shows no signs of slowing down*. [Online], retrieved from: <https://www.cnbc.com/2020/12/04/pandemic-induced-options-trading-craze-shows-no-signs-of-slowing-down.html>
- [21] Richelson, H. (2007). *Bonds: The Unbeaten Path to Secure Investment Growth*. 1. vyd. Bloomberg Press, 387 s. ISBN 9781576602430
- [22] Sinclair, E. (2020). *Positional Options Trading: An Advanced Guide*. 1. vyd. Wiley, 240 s. ISBN 978-1-119-58353-0
- [23] Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. 1. vyd. Random House, 366 s. ISBN 9781400063512
- [24] Williams, L. (2007). *Dlouhodobá tajemství krátkodobých obchodů*. 1. vyd. Praha: Centrum finančního vzdělávání, 272 s. ISBN 978-80-903874-1-6
- [25] Wong, C. H., Siah, K. W., Lo, A. W. (2019) *Estimation of clinical trial success rates and related parameters* [Online], retrieved from: <https://doi.org/10.1093/biostatistics/kxx069>

Seznam obrázků

<i>Obrázek 1: Vrchol a dno v denním grafu akcie Microsoftu</i>	23
<i>Obrázek 2: Candlestick patterns.....</i>	24
<i>Obrázek 3: Býčí a medvědí vlajkový pattern</i>	25
<i>Obrázek 4: Head and shoulders pattern.....</i>	25
<i>Obrázek 5: Procentuální úspěšnost při postupu léku do další fáze, či ke schválení FDA, rozdělené podle odvětví medicíny</i>	33
<i>Obrázek 6: Local lows v ročním grafu akcie Applu</i>	36
<i>Obrázek 7: Fibonacci retracement na grafu akcie British Petroleum</i>	37
<i>Obrázek 8: Graf zisku a ztráty u Call debit spreadu</i>	40
<i>Obrázek 9: Graf zisku a ztráty u long Straddlu</i>	41
<i>Obrázek 10: Srovnání průměrných pohybů po earnings a pohybů, které implikují opce</i>	43
<i>Obrázek 11: Graf zisku a ztráty Call credit spreadu.....</i>	47
<i>Obrázek 12: Denní objem obchodovaných akcií v bilionech</i>	51

Seznam tabulek

<i>Tabulka 1: Pearsonův korelační test provedený na závěrečných cenách třech důležitých instrumentů</i>	56
<i>Tabulka 2: Chí-kvadrát test pro Zlato a SPY</i>	57
<i>Tabulka 3: Chí-kvadrát test pro Zlato a dolar</i>	57
<i>Tabulka 4: Chí-kvadrát test pro dolar a SPY</i>	58