

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomiky**



**Bakalářská práce**

**Fundamentální analýza vybraného titulu; Případová  
studie: Apple Inc.**

**Petr Jelínek**

**© 2023 ČZU v Praze**

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Petr Jelínek

Ekonomika a management

Název práce

Fundamentální analýza vybraného titulu; Případová studie: Apple Inc.

Název anglicky

Fundamental analysis of the selected title; Case study: Apple Inc.

---

**Cíle práce**

Primárním cílem bakalářské práce je spočítat vnitřní hodnotu akcie společnosti Apple Inc. na základě fundamentální analýzy. Dalším cílem je dát akcionářům investiční doporučení na nákup či prodej akcií Apple Inc.

V rámci makroekonomické analýzy budou analyzovány faktory, které mohou ovlivnit vývoj společnosti. Dále provedu odvětvovou analýzu a budou analyzovány faktory, které ovlivňují vývoj tohoto odvětví a společnosti samotné.

**Metodika**

Teoretická část je zaměřena na akcie za pomoci ověřených internetových a literárních zdrojů. Praktická část je věnována fundamentální analýze, výpočtu vnitřní hodnoty akcie společnosti Apple Inc. V rámci podnikové analýzy budou analyzovány klíčové faktory ovlivňující vývoj společnosti, jako jsou výkonnost, finanční stabilita apod. K tomuto účelu budou využity vybrané metody výpočtu vnitřní hodnoty akcie jako jsou Gordonův model, H – Model, FCFE model, FCFF model, P/E model a P/BV model. Tyto metody poskytnou různé úhly pohledu na vnitřní hodnotu společnosti a umožní posoudit, zda jsou akcie Apple Inc. podhodnocené nebo nadhodnocené. V závěru jsou shrnuté a interpretované výsledky.

**Doporučený rozsah práce**

40-60

**Klíčová slova**

akcie, fundamentální analýza, investování, dividendy, Apple Inc.

---

**Doporučené zdroje informací**

BENEŠ, V. – MUSÍLEK, P. *Cenné papíry a burzy*. Praha: Aleko, 1991. ISBN 80-85341-01-8.

DĚDIČ, J. – PAULY, J. *Cenné papíry*. Praha: Prospektrum, 1994. ISBN 80-85431-98-.

HARTMAN, O. – FXSTREET (FIRMA). *Začínáme na burze : jak uspět při obchodování na finančních trzích – akcie, komodity a forex*. Brno: BizBooks, 2013. ISBN 978-80-265-0033-9.

JÍLEK, J. *Termínové a opční obchody*. Praha: Grada, 1995. ISBN 80-7169-183-6.

RUBEK, J. – ŠKOLOUT, V. *Cenné papíry a burzovní předpisy*. Říčany: Scientia, 1993. ISBN 80-900891-4-3.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2022/23 LS – PEF

**Vedoucí práce**

Ing. Karel Malec, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra ekonomiky

---

Elektronicky schváleno dne 3. 3. 2023

prof. Ing. Lukáš Čechura, Ph.D.

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 6. 3. 2023

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 10. 03. 2023

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Fundamentální analýza vybraného titulu; Případová studie: Apple Inc." jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. 3. 2023

---

### **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Karlovi Malcovi, Ph.D. za odborné rady a připomínky, kterými přispěl k vypracování této bakalářské práce.

# Fundamentální analýza vybraného titulu; Případová studie: Apple Inc.

## Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá vnitřní hodnotou společnosti Apple Inc. na základě fundamentální analýzy. Práce je rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické. Teoretická část pojednává o základních informacích o akcích a o fundamentální analýze. Je zde rozebrána základní charakteristika akcií, práva akcionářů, formy akcií a další. Praktická část je zaměřena na fundamentální analýzu společnosti Apple Inc., kde je rozebrána makroekonomická situace v USA. Poté je zhodnoceno technologické odvětví, do kterého společnost spadá a následně jsou vypočítány vnitřní hodnoty, pomocí zvolených modelů. V páté kapitole jsou shrnuté výsledky z praktické části a na základě těchto údajů je sděleno investiční doporučení akcionářům na nákup či prodej akcií Apple Inc.

**Klíčová slova:** Akcie, investování, dividendy, akcionář, fundamentální analýza, vnitřní hodnota, obchodování, Apple Inc.

# **Fundamental analysis of the selected title; Case study: Apple Inc.**

## **Abstract**

This bachelor's thesis deals with the intrinsic value of Apple Inc. based on fundamental analysis. The thesis is divided into two parts: theoretical and practical. The theoretical part discusses basic information about stocks and fundamental analysis. It covers the basic characteristics of stocks, shareholder rights, types of stocks, and more. The practical part focuses on the fundamental analysis of Apple Inc., where the macroeconomic situation in the USA is examined. The technological industry in which the company operates is then evaluated, followed by the calculation of intrinsic value using selected models. In the fifth chapter, the results from the practical part are summarized, and based on this data, investment recommendations for buying or selling Apple Inc. stocks are provided to shareholders.

**Keywords:** Stocks, investing, dividends, shareholder, fundamental analysis, intrinsic value, trading, Apple Inc.

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>10</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>11</b>
<b>3 Teoretická část.....</b>	<b>14</b>
3.1 Akcie .....	14
3.1.1 Základní charakteristika.....	14
3.1.2 Práva akcionářů.....	15
3.1.2.1 Právo akcionáře podílet se na řízení společnosti.....	15
3.1.2.2 Právo akcionáře na dividendu .....	16
3.1.2.3 Právo akcionáře na podíl na likvidačním zůstatku .....	16
3.1.3 Forma akcií .....	16
3.1.3.1 Podle formy akcií .....	16
3.1.3.2 Podle podoby akcií .....	17
3.1.3.3 Podle druhu akcií.....	17
3.1.4 Dividendy.....	18
3.1.4.1 Důležité dny pro akcionáře.....	18
3.1.4.2 Danění dividend v ČR .....	19
3.1.5 Danění akcií v České republice .....	20
3.1.5.1 Osvobození od daně z akcií.....	20
3.2 Fundamentální analýza.....	21
3.2.1 Globální (makroekonomická) analýza.....	21
3.2.1.1 Vývoj reálného výstupu ekonomiky v dlouhém a středním období..	21
3.2.1.2 Fiskální politika vlády .....	21
3.2.1.3 Peněžní nabídka.....	22
3.2.1.4 Úrokové sazby .....	22
3.2.1.5 Inflace .....	22
3.2.1.6 Mezinárodní pohyb kapitálu.....	22
3.2.1.7 Schodky a nerovnováha.....	23
3.2.1.8 Cenové regulace a černý trh .....	23
3.2.1.9 Ekonomické a politické šoky.....	23
3.2.1.10 Korupce, hospodářská kriminalita a právní systém.....	23
3.2.2 Oborová (odvětvová) analýza.....	24
3.2.2.1 Identifikace charakteristických znaků v jednotlivých odvětví .....	24
3.2.2.2 Prognózování budoucího vývoje jednotlivých odvětví .....	24



3.2.3	Analýza jednotlivých společností (podniková).....	25
3.2.3.1	Vstupní hodnoty pro stanovení vnitřní hodnoty akcie .....	25
3.2.3.2	Dividendové diskontní modely.....	26
3.2.3.3	Cash flow modely .....	27
3.2.3.4	Ziskové modely .....	28
<b>4</b>	<b>Fundamentální analýza společnosti Apple Inc.....</b>	<b>30</b>
4.1	Společnost Apple Inc. ....	30
4.2	Makroekonomická analýza ekonomické situace USA.....	31
4.2.1	Vývoj reálného výstupu ekonomiky .....	31
4.2.2	Peněžní nabídka .....	31
4.2.3	Úrokové sazby .....	32
4.2.4	Inflace .....	33
4.3	Odvětvová analýza .....	33
4.3.1	Identifikace charakteristických znaků v jednotlivých odvětví .....	33
4.3.2	Prognózování budoucího vývoje jednotlivých odvětví .....	34
4.4	Podniková analýza .....	34
4.4.1	Vstupní hodnoty pro stanovení vnitřní hodnoty akcie.....	35
4.4.2	Výpočet vnitřních hodnot podle zvolených modelů.....	37
<b>5</b>	<b>Výsledky a diskuse .....</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>51</b>
	<b>Literární zdroje.....</b>	<b>51</b>
	<b>Internetové zdroje.....</b>	<b>52</b>
<b>8</b>	<b>Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk.....</b>	<b>54</b>

# 1 Úvod

Tato bakalářská práce je zaměřena na investování do akcií, respektive na fundamentální analýzu společnosti Apple Inc.

Celou řadu let člověk vydělává peníze a utrácí je. Musíme si říci, že ne vždy je objem vydělaných peněz dostačující k našim potřebám. Dovolím si tvrdit, že u mnoha lidí je potřeba omezená z důvodu nedostatečných financí. Pak dochází k půjčování peněz na nezbytně nutné potřeby (někdy i na dovolené apod.) a tímto krokem se mnoho lidí dostane do finanční krize, do dluhů, které musí splatit i s úroky.

Existuje hned několik způsobů, jak zhodnotit své finance. Můžete investovat do nemovitostí, komodit, zboží nebo právě do cenných papírů. Jde o to, aby člověk přemýšlel dlouhodobě a nežil přítomností, že momentálně peníze má, tak proč si je neužít. Místo toho, aby si část svých peněz odložil a investoval je, za účelem „nejistého“ zisku, raději je v mnoha případech spotřebuje. Mnoho lidí v mém okolí se bojí rizika ztráty peněz, ale v dlouhodobém horizontu se toto riziko minimalizuje. Proto se doporučuje investovat peníze, které nám v krátké budoucnosti chybět nebudou. Měli bychom počítat s tím, že zisky by měly být procentuálně vyšší než míra inflace.

Investování úzce souvisí i s naším věkem. Ten, kdo začne ve věku dosažení plnoletosti, v dlouhodobém investování dosáhne pravděpodobně lepších výsledků než člověk, který začne investovat v důchodě. Toto je pro lidi, kteří si začnou poprvé vydělávat, poměrně náročná věc. Svě těžce vydělané peníze si chtějí konečně pořádně užít, jelikož v dospívání jich tolik neměli. Vyplývá to z grafu životního cyklu ukládání peněz. Nejméně uspoří lidé do věku 35 let (fáze konsolidace), nejvíce uspoří lidé od 35 - 60 let (fáze spoření) a v důchodě 60 let a více se samozřejmě peníze spotřebovávají, takže úspory klesají (fáze spotřeby). Dle mého názoru lidé začínají zhodnocovat své finance až okolo 30. roku svého života. Je dobré začít co nejdříve, i kdybyste si měli zhodnocovat úplné minimum. Alespoň si investování osvojíte a až budete mít vyšší příjmy, nebude vám tato činnost cizí. V průběhu se naučíte mnoho dovedností, které vám pomohou vyvarovat se možným ztrátám, a tím můžete ještě navýšit své zisky.

## 2 Cíl práce a metodika

Cílem této bakalářské práce je provést fundamentální analýzu společnosti Apple Inc., zhodnotit výkonnost a vypočítat její vnitřní hodnotu akcie pomocí vybraných metod. V rámci makroekonomické analýzy budou analyzovány faktory, které mohou ovlivnit vývoj společnosti. Dále bude provedena odvětvová analýza a budou analyzovány faktory, které ovlivňují vývoj tohoto odvětví a společnosti samotné. V rámci podnikové analýzy budou analyzovány klíčové faktory ovlivňující vývoj společnosti jako jsou výkonnost, finanční stabilita apod. K tomuto účelu budou použity mnou vybrané modely k výpočtu vnitřní hodnoty akcie. Těmi jsou Gordonův model, H – Model, FCFE model, FCFF model, P/E model a P/BV model. Tyto metody poskytnou různé úhly pohledu na vnitřní hodnotu společnosti a umožní posoudit, zda jsou akcie Apple Inc. podhodnocené nebo nadhodnocené.

Metodika práce bude zahrnovat sběr dat z veřejně dostupných informačních zdrojů jako jsou finanční výkazy společnosti, relevantní zprávy a články, výzkumné zprávy, knižní zdroje a jiné. Tyto informace budou analyzovány pomocí statistických a ekonomických metod a výsledky budou interpretovány a vyhodnoceny. K dosažení výpočtu vnitřních hodnot budou použity následující vzorce pro jednotlivé modely:

Gordonův dividendový diskontní model:

$$V_0 = \frac{D_1}{k-g} = \frac{D_0(1+g)}{k-g} \quad (1)$$

$$VH = D_0 * (1+g) / k - g = D_1 / k - g$$

*VH... vnitřní hodnota akcie*

*D<sub>0</sub>... dividendy ve výchozím roce*

*D<sub>1</sub>... Očekávaná dividendy v prvním roce držby akcie*

*g... očekávaná míra růstu*

*k... požadovaná výnosová míra*

H-model:

$$V_0 = \frac{D_0(1+g_n)}{k-g_n} + \frac{D_0 * H * (g_a - g_n)}{k-g_n} \quad (2)$$

$$VH = (D_0 / k - g_n) * ((1 + g_n) + H * (g_a - g_n))$$

*VH... vnitřní hodnota akcie*

*D<sub>0</sub>... dividendy ve výchozím roce*

*k... požadovaná výnosová míra*

*g<sub>n</sub>... normální, průměrná míra růstu dividend*

*g<sub>a</sub>... nadprůměrná míra růstu dividend (od počátku držby akcie)*

*H... polovina poklesu míry růstu dividend mezi g<sub>a</sub> a g<sub>n</sub>*

FCFE model:

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{k-g_{FCFF}} = \frac{FCFE_0(1+g_{FCFF})}{k-g_{FCFF}} \quad (3)$$

$$VH = FCFE_1 / (k - g_{FCFE}) = FCFE_0 * (1 + g_{FCFE}) / (k - g_{FCFE})$$

*VH...vnitřní hodnota*

*FCFE<sub>0</sub>...běžná hodnota FCFE v běžném roce*

*FCFE<sub>1</sub>...očekávaná hodnota FCFE v příštím roce*

*k...požadovaná výnosová míra*

*g<sub>FCFE</sub>...míra růstu FCFE*

FCFF model:

$$FV = \frac{FCFF_1}{WACC-g_{FCFF}} = \frac{FCFE_0(1+g_{FCFF})}{WACC-g_{FCFF}} \quad (4)$$

$$FV = FCFF_1 / (WACC - g_{FCFF}) = (FCFF_0 * (1 + g_{FCFF})) / (WACC - g_{FCFF})$$

*FV...hodnota společnosti*

*FCFF<sub>0</sub>...běžná hodnota FCFF v běžném roce*

*FCFF<sub>1</sub>...očekávaná hodnota FCFF v příštím roce*

*G<sub>FCFF</sub>...míra růstu FCFF*

*WACC...průměrný vážený náklad na kapitál*

P/E model:

$$P/E = \frac{P_0}{E_0} = \frac{p}{k-g} \quad (5)$$

$$P/E = P_0 / E_0 = p / (k - g)$$

*P/E...ukazatel P/E*

*P<sub>0</sub>...kurz akcie*

*E<sub>0</sub>...očekávaný zisk na akcii*

*p...dividendový výplatní poměr*

*k...požadovaná výnosová míra*

*g...míra růstu zisku*

P/E model:

$$V_0 = (P/E)_N * E_1 \quad (6)$$

$$VH = (P/E)_n * E_1$$

*VH...vnitřní hodnota*

*E<sub>1</sub>...očekávaný zisk na akcii odhadnutý pro budoucí období*

P/BV model:

$$P/BV_0 = \frac{ROE * p}{k - g} \quad (7)$$

$$P/BV_0 = (ROE * p) / (k - g)$$

*P/BV...ukazatel P/BV*

*ROE...rentabilita vlastního kapitálu*

*p...dividendový výplatní poměr*

*k...požadovaná výnosová míra*

*g...míra růstu zisku*

P/BV model:

$$VH = P/BV_1 * BV_1 \quad (8)$$

$$VH = (P/BV)_1 * BV_1$$

*VH...vnitřní hodnota*

*BV<sub>1</sub>...očekávaná účetní hodnota na akcii*

Následně budou využity ještě pomocné vzorce pro výpočet vstupních hodnot, které budou vysvětleny v teoretické části a v praktické části budou uvedeny přímo na konkrétním příkladu. V závěrečné části práce budou prezentovány výsledky a na základě těchto údajů bude poskytnuto investiční doporučení pro akcionáře.

V celkovém kontextu bude bakalářská práce o fundamentální analýze společnosti Apple Inc. poskytovat ucelený pohled na výkonnost společnosti a umožní nám posoudit, zda jsou akcie Apple Inc. zajímavou investiční příležitostí pro investory.

## 3 Teoretická část

### 3.1 Akcie

#### 3.1.1 Základní charakteristika

Akcie jsou cenné papíry, které potvrzují podíl držený dané společností, od které akcie nakoupíme. Podle Gladiše (2005, s. 30) zjednodušeně řečeno „akcie je podíl na podnikání“.

#### **Náležitosti obsahu akcie:**

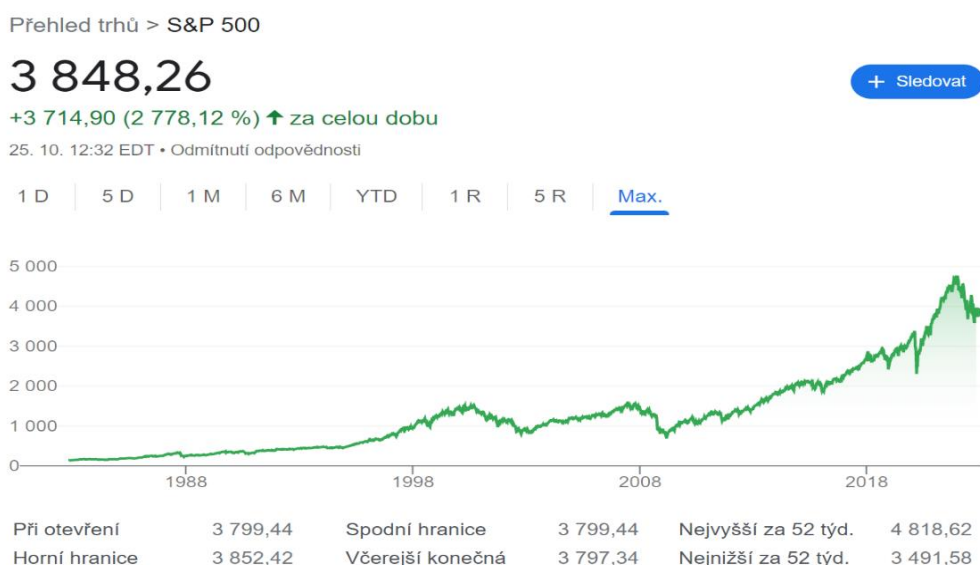
- a) obchodní jméno a sídlo společnosti
- b) jmenovitou hodnotu včetně číselného označení akcie
- c) označení, zda akcie je na majitele nebo na jméno (u akcie na jméno je nutné i jméno akcionáře)
- d) základní jmění a počet akcií v době vydání akcie
- e) podpis člena představenstva, včetně datumu vydání akcie (lze nahradit otiskem)

(Dědič, 1994, s. 43)

Pro investory jsou akcie velmi lákavé z důvodu, že předpokládají růst její hodnoty. Z toho vyplývá i daleko vyšší výnos při jejich prodeji. Výnos je dán rozdílem mezi nákupní cenou a prodejní cenou. Nákupní i prodejní cena stejné akcie se může nepatrně lišit podle toho, kde investor akcii kupuje (burza, burzovní makléř), jelikož většina burzovních makléřů si účtuje danou částku, většinou v procentuálních hodnotách za zprostředkování. (Gladiš, 2005, s. 30)

Investování do akcií není podle Warrena Buffetta pro slabé povahy, ale pro investory, kteří mají znalosti v oblasti ekonomie a dokážou posoudit všechna možná rizika a příležitosti na akciovém trhu. Ceny akcií neustále kolísají nahoru a dolů, proto tvrdí, že do akcií se nevyplatí investovat méně než 10 let, i tuto dobu uvádí jako příliš krátkou. Z tohoto pohledu musíme investovat a myslet dlouhodobě do budoucna až v řádu několik desítek let, abychom co nejvíce snížili riziko ze ztráty investice. Dlouhodobým investováním totiž riziko ze ztráty investice výrazně klesá. Dalším doporučením je diverzifikovat investice do různých akcií a nenakupovat pouze jednu společnost. Lze využít např. akciových indexů S&P 500, Nasdaq, Dow Jones a další. (Hagstrom, 2022, s. 40-44)

Graf 1: Rostoucí graf S&P 500 v dlouhodobém horizontu k datu 20.10.2022



Zdroj: Google.cz; Přehled trhů, 2022

### 3.1.2 Práva akcionářů

Tím, že nakoupíme akcie některé společnosti, tak se stáváme akcionářem, který má právo podílet se podle zákona a stanov na řízení akciové společnosti, právo na podíl na zisku (tzv. dividendu) podle podmínek stanovených zákonem společnosti a právo na podíl na likvidačním zůstatku při zániku společnosti dle zákonů dané společnosti.

Tato práva se rozdělují na práva společenstevní a na práva majetková. Do práv společenstevních řadíme právo podílet se na řízení společnosti. Toto právo se nepromlčuje, ani nemůže zaniknout uplynutím času. Do majetkových práv pak řadíme právo na podíl na zisku a právo na podíl na likvidačním zůstatku při zániku společnosti. Majetková práva se však mohou promlčet v daných časových lhůtách (základní lhůta jsou 4 roky), které jsou upraveny v novém občanském zákoníku. (Dědič, 1994, s. 41)

#### 3.1.2.1 Právo akcionáře podílet se na řízení společnosti

Jak už z názvu vyplývá, tak toto právo umožňuje akcionáři podílet se na řízení společnosti. Zákon však stanovuje pouze základní pravidla a jejich upřesnění ponechává stanovám společnosti.

Jde o oprávnění akcionáře účastnit se na valné hromadě, hlasovat na ní, požadovat srozumitelné vysvětlení a uplatňovat návrhy na změny. Akcionář má na valné hromadě tolik hlasů, kolik odpovídá podílu hodnoty jeho akcií na základním jmění akciové společnosti. Dále má právo být informován o jednání valné hromady s projednáváním roční účetní závěrky, zvyšování či snižování základního jmění.

U většiny společností tato práva mohou uplatňovat jen ti akcionáři, kteří vlastní alespoň desetinu základního jmění společnosti. (Dědič, 1994, s. 41-42)

### **3.1.2.2 Právo akcionáře na dividendu**

Toto právo je u akcionářů velmi oblíbené. Je to vlastně podíl ze zisku, kterou valná hromada určila k rozdělení. Většinou se udává v procentech na akcii. Výše dividendy se určuje poměrem jmenovité hodnoty akcií. (Dědič, 1994, s. 42)

### **3.1.2.3 Právo akcionáře na podíl na likvidačním zůstatku**

Toto právo vyplývá přímo ze zákona. Likvidační zůstatek je rozdělen opět mezi akcionáře podle poměru odpovídajícím jmenovité hodnotě jejich akcií, pokud stanovy společnosti nemají určený jiný způsob rozdělení. Akcionář však nemá právo na vrácení vkladu ani za trvání akciové společnosti, ani po zániku společnosti, také nemá právo na to, aby od něho akciová společnost odkoupila akcie v jeho držení. Nový občanský zákoník toto dokonce výslovně zakazuje, s výjimkou odkupování zaměstnaneckých akcií. (Dědič, 1994, s. 42)

### **3.1.3 Forma akcií**

Cenných papírů existuje hned několik druhů a typů, ale také se rozdělují na základě různých hledisek.

#### **3.1.3.1 Podle formy akcií**

- a) **Akcie na majitele (doručitele)** – Také nazývané jako anonymní akcie z důvodu, že jejich vlastníci nejsou vedeni v žádném veřejně přístupném rejstříku a na akciích není nikde uvedeno jejich jméno. Na rozdíl od zaknihovaných akcií nejsou tyto nikde zapsány. V tomto případě je předání možné pouze fyzickým předáním od jedné osoby,



osobě druhé. Vystavovatel garantuje výnos z akcie pouze příslušnému majiteli akcie, nikoliv konkrétní jmenovité osobě. (Patria.cz, 2022)

- b) **Akcie na jméno** – Tato forma akcie je vydávaná pouze na jméno určité fyzické či právnické osoby. Tyto akcie jsou v zaknihované podobě podle § 21 zák. o cenných papírech. Co se týče převoditelnosti těchto akcií na jiného majitele, je to trochu složitější, jelikož stanovy společnosti je mohou výrazně omezit, ale nemohou to zcela zamítnout. Akciová společnost, která vydává akcie na jméno, má povinnost vést si seznam akcionářů, kteří mají v držení tyto cenné papíry. (Lynxbroker.cz, 2022)

### 3.1.3.2 Podle podoby akcií

- a) **Akcie listinné** – Cenný papír, který má hmotnou podobu. Listinná akcie se skládá z pláště a kuponového archu. Plášť obsahuje náležitosti akcie (jméno, sídlo společnosti, jmenovitou hodnotu...). V kuponovém archu jsou kupóny, které ztělesňují právo akcionáře na výplatu dividendy. (Lynxbroker.cz, 2022)
- b) **Akcie zaknihované** – Cenný papír, který nemá hmotnou podobu. Existuje pouze jako zápis v elektronické evidenci (forma účetního záznamu) vedený centrálním depozitářem cenných papírů. (Czechwealth.cz, 2022)

### 3.1.3.3 Podle druhu akcií

- a) **Akcie kmenové** – Akcionářům dávají hlasovací právo na valné hromadě podle toho, jak velkou část akcií dané společnosti vlastní. Dávají také právo na výplatu dividendy nebo na podíl na likvidačním zůstatku. Jedná se o nejběžnější druh vydávaných akcií. (Lynxbroker.cz, 2022)
- b) **Akcie prioritní** – Druh akcií, s nimiž je spojeno přednostní právo na výplatu dividend. Přednostní nárok funguje tak, že ze zisku se nejdříve vyplatí dividendy náležející prioritním akciím a poté se vyplácejí akciím ostatním. Také je možný jiný způsob, a to takový, že na prioritní akcie je vyhrazeno vyšší procento ze zisku, než kolik náleží podle poměrů jejich jmenovitých hodnot k akciím ostatním. (Dědič, 1994, s. 44)

- c) **Akcie zaměstnanecké** – Zaměstnanecké akcie jsou poněkud zvláštním druhem akcií, jelikož mohou být majetkem jen zaměstnanců akciové společnosti nebo zaměstnanců, kteří odešli do důchodu. Firmy akcie nabízejí většinou jako bonus svým zaměstnancům za nižší (výhodnější) ceny. Jsou s nimi samozřejmě spojená určitá omezení - např. omezená možnost odprodeje, převoditelné omezeně. (Dědič, 1994, s. 44)

### 3.1.4 Dividendy

Jednoduchá a jasná definice dividendy je finanční podíl na zisku akciové společnosti, která je vyplácena akcionářům. Dividendy většinou signalizují, že se jedná o společnost se stabilním peněžním tokem (cash flow) a která generuje zisky. Investorům tak poskytuje opakující se pasivní příjem. Ne každá společnost dividendy vyplácí, toto rozhodnutí záleží na rozhodnutí valné hromady. Společnost, která vyplácí dividendy samozřejmě přijde o určité finanční prostředky, ale své akcionáře určitě potěší a obvykle pomáhá udržet jejich důvěru. Může to značit i to, že firma své zisky nedokáže lépe zhodnotit nebo nepotřebuje k dalšímu rozvoji takový finanční objem. Typické společnosti, které dividendy nevyplácejí, jsou začínající společnosti v technologickém sektoru. Svůj zisk si ponechávají v počáteční fázi na další výzkum a vývoj (Tesla). Opakem jsou společnosti, které dividendy vyplácí obvykle. Tyto společnosti můžeme najít v průmyslových sektorech jako je energetika (ČEZ), tabákový průmysl (British American Tobacco), bankovníctví (Bank of America), apod. (Finex.cz, 2022)

#### 3.1.4.1 Důležité dny pro akcionáře

O nároku na dividendu od společnosti rozhodují dvě důležitá data Ex-divident date (den bez nároku dividendy) a record date (rozhodný den). Jako méně podstatné datumy se uvádějí announcement date (den oznámení) a payment date (den výplaty).

Není tedy možné akcie nakoupit den před výplatou dividend a získat dividendový podíl a poté zase akcie prodat. Právě proto jsou tyto datumy pro akcionáře důležité, aby si ohlíželi, zda mají nárok na výplatu dividendy. (Finex.cz, 2022)

- a) **Den oznámení** – Jedná se o den, kdy se valná hromada dané společnosti sejde a rozhodne, zda se bude dividendy vyplácet, nebo nikoliv. Pokud usnesení bude kladné, tedy, že se vyplácet bude, poté se jedná o její výši.

- b) **Rozhodný den** – Rozhodné datum, kdy je důležité být na seznamu akcionářů, aby měli nárok na dividendu. Tento termín si společnosti vypisují samy, takže se mohou lišit.
- c) **Den bez nároku dividendy** – Tento den je označován jako první den, kdy už majitel akcie nemá nárok na výplatu dividendy. Z toho vyplývá, že pokud chceme mít nárok na výplatu dividendy, akcie musí být nakoupeny ještě před tímto datem, nikoliv v ten den nebo po něm.
- d) **Den výplaty** – Jedná se o datum, kdy je dividendy vyplacena akcionářům. Nejběžnějším způsobem je připsáním částky na účet, ale některé české společnosti vyplácejí dividendy také složenkou. (Finex.cz, 2022)

Obrázek 1: Aktuální údaje o výplatě dividendy skupinou ČEZ za rok 2021

ISIN Akcie	CZ0005112300
Dividenda na akcii	48 Kč
Rozhodnuto na valné hromadě svolané na den	28. června 2022
Rozhodný den pro výplatu dividendy	4. červenec 2022
Výplatní den	1. listopadu 2022 – 31. října 2026
Administrátor výplaty	Česká spořitelna, a.s.

Zdroj: Cez.cz; dividendy, 2022

### 3.1.4.2 Danění dividend v ČR

Dividendy jsou vypláceny z čistého zisku, to znamená po zdanění. Důležité je vědět, ve kterém státě společnost sídlí, jelikož v každém státě je uplatňována rozdílná sazba daně. (Penize.cz, 2022)

#### Danění dividend českých společností

České společnosti nám vyplatí dividendy na účet již zdaněné 15 % sazbou a investoři se již nemusí ohledně danění o nic starat, ani je uvádět v daňovém přiznání. (Penize.cz, 2022)

#### Danění dividend zahraničních společností

U zahraničních společností je to trochu jinak. Akcionáři mají povinnost zdanit dividendu v dané zemi a poté zdanit dividendu i v České republice. Naštěstí Česká republika má s valnou většinou vyspělých států uzavřené tzv. smlouvy o zamezení dvojího zdanění.

Pokud tato smlouva existuje mezi Českou republikou a jinou zemí, naše povinnost je zdanit dividendu pouze jednou, a to sazbou 15 %. Pokud je dividenda připsána v cizí měně, musíme měnu přepočítat do českých korun podle kurzu, který udává Generální finanční ředitelství a kurz je pro všechny akcionáře stejný. Dividendy ze zahraničí také musíme vždy uvádět v daňovém přiznání, a to v hrubé výši. Jako důkaz o výši našich dividend slouží dividendový výpis od brokera, u kterého akcie nakupujeme.

Při nákupu akcií z USA většina brokerů nabízí vyplnění formuláře W-8BEN, kde investor prohlašuje, že není americkým daňovým rezidentem, což nám snižuje hodnotu americké daně na českou daň 15 %. (Mfcr.cz, 2022)

### 3.1.5 Danění akcií v České republice

Akcie podléhají 15% dani z příjmu. Neosvobozený příjem z prodeje akcií je potřeba uvést v daňovém přiznání. Je jedno, jestli je zisk kladný nebo záporný. U kladného zisku bude daň 15 % a u záporného zisku bude daň nulová (neplatí se daň ze ztráty), dle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů.

*Př.: Jako příklad si uvedeme nákup akcie společnosti Apple Inc. za 90 000 Kč. Tyto akcie za týden prodáme za 120 000 Kč*

*Příjem je tedy 120 000 Kč*

*Zisk je tedy  $120\,000 - 90\,000 = 30\,000$  Kč*

*Sazba daně 15 % se tedy spočítá ze zisku 30 000 Kč*

#### 3.1.5.1 Osvobození od daně z akcií

- a) **Limit do 100 000 Kč za rok** – Tento limit platí pro celkový příjem (ze všech prodaných akcií daného roku) nikoliv ze zisku. Jedná se tedy o celkovou částku, za kolik se akcie prodaly. To znamená, že když nakoupíme akcie společnosti za 90 000 Kč a následně je prodáme za 100 001 Kč, tak náš příjem je 100 001 Kč. Z toho vyplývá, že limit pro osvobození daně tímto překročíme a na osvobození nemáme nárok.
- b) **Časový test (3 roky)** – Doba mezi nákupem a prodejem stejných akcií musí dosáhnout alespoň 3 let, abychom byli osvobozeni od daně z příjmu. Tři roky se počítají pro každý jednotlivý nákup, jelikož většina investorů nakupuje postupně „first in first out“. (Peníze.cz, 2022)

## **3.2 Fundamentální analýza**

Považuje se za nejkompexnější a nejčastěji používanou metodou při analýze akcií. Hledá základní a podstatné faktory, které významně ovlivňují akciový kurz, popřípadě vnitřní hodnotu akcie. Vychází z předpokladu, že na trhu jsou nadhodnocené i podhodnocené akcie. Vzhledem ke skutečnosti, že žádný podnik není v izolovaném prostředí, musíme brát v potaz všechny rozhodující vlivy, které mohou jeho výsledky ovlivnit.

Fundamentální analýza se rozděluje na analýzu na makroekonomické úrovni, odvětvovou analýzu a analýzu jednotlivých společností. (Turek, 2008, s. 58)

### **3.2.1 Globální (makroekonomická) analýza**

Analyzuje ekonomiku jako celek a její vliv na akciové kurzy. Celá řada faktorů na makroekonomické úrovni působí na hospodářskou činnost, z nichž podle Rejnuše (2001, s. 46) můžeme považovat tyto:

#### **3.2.1.1 Vývoj reálného výstupu ekonomiky v dlouhém a středním období**

Akciové kurzy jsou silně ovlivňovány vývojem ekonomiky daného státu, ale i vývojem světové ekonomiky. Reakce akciových kurzů jsou úzce spjaty na probíhající hospodářské výkyvy příslušné ekonomiky. Z dlouhodobého hlediska lze předpokládat neustálý několika procentní roční růst, který je způsoben postupným růstem ekonomické úrovně dané země, respektive ekonomikou celého světa.

Ve střednědobém období však tato vazba není již tak pevná, a to z důvodu, že nabídka a poptávka závisí velkou měrou na očekávaných výsledcích, nikoliv na skutečných výsledcích. Dle Veselé (2011, s. 316) můžeme tvrdit, že vývoj ekonomiky je o několik měsíců pozadu oproti vývoji akciových kurzů.

#### **3.2.1.2 Fiskální politika vlády**

Fiskální politikou je ovlivněno řízení příjmů, výdajů a dluhu vlády daného státu. Velký vliv na kurzy akcií mají daně z příjmu z právnických a fyzických osob. To se negativně promítá na zisky akcionářů.

Výdajová politika státu může mít na ceny akcií jak pozitivní, tak i negativní dopad. Pozitivní je v případě, když výdaje jsou použity na nákup produktů či služeb příslušných akciových společností. Negativní dopad může přinést zvyšující se rozpočtový deficit, který musí být financován vládními dluhopisy, což vede ke zvyšování úrokových sazeb. (Rejnuš, 2001, s. 47)

### **3.2.1.3 Peněžní nabídka**

Obecně je nabídka peněz považována za jeden z nejvýznamnějších faktorů ovlivňujících chování cen akcií. Obecně platí, že zvýšení peněžní nabídky zvyšuje poptávku po akciích. Tento přístup je označován jako „efekt likvidity“. Čím více volných peněžních prostředků, tím více budou lidé investovat, a tím pádem dojde k růstu akciových kurzů. (Rejnuš, 2001, s. 47)

### **3.2.1.4 Úrokové sazby**

Dalším kurzotvorným faktorem akciového trhu je podle Jílka (1997, s. 121) změna úrokové sazby. V zásadě platí, že zvýšení úrokových sazeb vede k poklesu kurzu akcií a naopak. Zvýšené úrokové sazby odlévají peníze z akciového trhu, snižují firmám zisky, což poté působí i na vnitřní hodnotu dané akcie.

### **3.2.1.5 Inlace**

Akcie jsou vhodnou investicí právě v případě očekávané zvýšené míry inflace. Tato hypotéza je založena na předpokladu růstu nominálního zisku včetně dividend i na předpokladu růstu akciových kurzů. Nicméně provedené průzkumy prokázaly, že akcie většinou nejsou schopny udržet svoji reálnou hodnotu v prostředí rostoucí inflace. Inlace sama o sobě zvyšuje celkovou nejistotu v ekonomice, a právě proto řada investorů vycítí riziko i na akciovém trhu. Z tohoto důvodu klesá poptávka po akciích, a tím pádem i samotné ceny akcií. (Rejnuš, 2001, s. 48)

### **3.2.1.6 Mezinárodní pohyb kapitálu**

Odliv kapitálu z daného státu má na akciový trh poměrně veliký vliv, zejména pokud je domácí trh málo likvidní. Z toho vyplývá, že je závislý na zahraničních obchodech. Dlouhodobý příliv kapitálu se pozitivně odráží i na akciových kurzech. Naopak v případě, že dojde k odlivu kapitálu ze země, může to vést k poklesu akciového trhu nebo přivést zemi do krátkodobé krize. (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 105-106)

### **3.2.1.7 Schodky a nerovnováha**

Informace týkající se schodků nebo přebytků platební bilance zahraniční zdrojů, státního rozpočtu nebo z veřejných zdrojů jsou pro investora také ukazatelem toho, zda ekonomika daného státu je v rovnováze nebo nikoli. I když výše schodku nemá příliš velkou vypovídající hodnotu, záleží totiž na dlouhodobém trendu dané země. Pokud se schodek stále prohlubuje, nevěstí to nic dobrého. Znamená to, že ekonomika se stále vzdaluje od rovnovážného bodu a bude nutno v budoucnu zavést nějaká ekonomická opatření, což bude mít určitě negativní dopad na akciový trh. (Rejnuš, 2001, s. 49)

### **3.2.1.8 Cenové regulace a černý trh**

Za normálních okolností se standardní ekonomika nachází ve stavu rovnováhy. Funguje tak, že ceny stanovuje trh. V jistém směru je to velmi podobné jako schodky a nerovnováha. Cenové regulace se projevují ve dvojích cenách, oficiálních cenách a v dosahovaných cenách na černém trhu. Už toto signalizuje určitý ekonomický problém. Všeobecně platí, že čím rozdílnější jsou skutečné ceny od cen regulovaných, tím větší problém nastane. Cenový rozdíl bude muset v budoucnu někdo zaplatit, a tím dojde k odlivu peněz. (Rejnuš, 2001, s. 49)

### **3.2.1.9 Ekonomické a politické šoky**

Na skutečnost, že akciové kurzy reagují velmi citlivě na jakékoliv nečekané, nepředvídatelné situace upozorňují Štýbr, Klepetko a Ondráčková (2011, s. 105). Do politických šoků řadíme např. vládní demise, teroristické útoky, neočekávané výsledky voleb apod. Mezi ekonomické šoky pak patří měnová či finanční krize, hyperinflace a další.

### **3.2.1.10 Korupce, hospodářská kriminalita a právní systém**

Rejnuš (2001, s. 49) ve své publikaci zmiňuje, že pro investora nemusí být důležitý jen negativní vliv korupce na hospodářský růst, ale především ho zajímá úroveň právního systému s důrazem na ochranu vlastnictví. Špatné fungování legislativy vážně ohrožuje soukromý majetek, který může být v krajních případech zcela znehodnocen nebo odcizen. Tento faktor se může odrážet na hodnotě investic.

### 3.2.2 Oborová (odvětvová) analýza

Zkoumá specifika jednotlivých odvětví (oborů) a jejich dopady na akciové kurzy, jelikož nejsou stejně citlivá na celkový vývoj ekonomiky. U každého oboru je různá míra zisku, jsou různě regulovány a je i rozdílná perspektiva dalšího rozvoje daného oboru. (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 106)

#### 3.2.2.1 Identifikace charakteristických znaků v jednotlivých odvětví

Rejnuš (2001, s. 50) rozděluje hospodářský cyklus z pohledu citlivosti na cyklické odvětví, neutrální odvětví a anticyklické odvětví.

- a) **Cyklické odvětví** – V době expanze dosahují velice dobrých hospodářských výsledků, avšak v recesi se dostávají do problémů. Firmy z cyklického odvětví v období recese ztratí velmi rychle svůj odbyt, což má za následek nižší zisky firmy, tím pádem i negativní dopad na akcii dané firmy. Příkladem cyklického odvětví je automobilový průmysl, stavebnictví, bankovníctví, letecký průmysl, spotřební průmysl apod.
- b) **Neutrální odvětví** – Nejsou příliš ovlivněna hospodářským cyklem. Produkují převážně nezbytné statky, které kupující nemůže dlouhodobě odložit. Příkladem neutrálního odvětví je farmaceutický průmysl, potravinářský průmysl, tabákový průmysl apod.
- c) **Anticyklické odvětví** – Naopak od cyklického odvětví anticyklické odvětví vykazuje v době recese velmi dobré hospodářské výsledky. V období expanze však moc nekonkuruje odvětví cyklickému. Jako příklad lze uvést firmy, které produkují tzv. Giffenovo zboží (zboží nouze). Také se udává provozování kabelové televize, jelikož je to náhrada za jinou dražší zábavu.

#### 3.2.2.2 Prognózování budoucího vývoje jednotlivých odvětví

Na základě analýzy minulých výsledků jsme schopni částečně predikovat budoucí vývoj. V těchto případech se provádí historické srovnání tržeb, zisků či cen akcií. Volba dlouhodobě růstového odvětví patří obecně mezi úspěšné investiční strategie na akciových trzích. (Rejnuš, 2001, s. 51)



### 3.2.3 Analýza jednotlivých společností (podniková)

Pokouší se ohodnotit nejdůležitější vnitřní parametry sledované společnosti. Je důležitá pro pochopení aktuálního stavu a výkonnosti společnosti. Existuje několik klíčových oblastí, které se při analýze společnosti hodnotí:

- a) **Finanční analýza** – Zhodnocení finančních výsledků společnosti jako jsou ziskovost, likvidita, zadluženost a celková finanční výkonnost.
- b) **Analýza konkurence** – Porovnání společnosti s konkurencí, posouzení silných a slabých stránek a zákaznického zájmu o produkty nebo služby společnosti.
- c) **Analýza trhu** – Posouzení trendů v odvětví, velikosti trhu, příležitostí a hrozeb, které mohou ovlivnit výkonnost společnosti.
- d) **Analýza vnitřních faktorů** – Zhodnocení interních silných a slabých stránek společnosti jako jsou zaměstnanci, výrobní postupy, technologie a systémy řízení.
- e) **Analýza zákazníků** – Posouzení nákupních zvyklostí, preference a spokojenosti zákazníků s produkty nebo službami společnosti.

Výsledky analýzy jednotlivých společností by měly poskytnout ucelený obraz o výkonnosti a konkurenceschopnosti společnosti v daném odvětví. To může být použito k identifikaci oblastí, ve kterých je třeba se zlepšit a ke stanovení strategií a plánů pro budoucí rozvoj a úspěšnost společnosti. (Knápková, Pavelková, Šteker, 2013, s. 61)

#### 3.2.3.1 Vstupní hodnoty pro stanovení vnitřní hodnoty akcie

Vstupní hodnoty jsou takové, které potřebujeme znát, abychom mohli dosazovat do vzorců a zjistit vnitřní hodnotu akcie.

##### **Míra růstu dividend**

Siegel (2011, s. 110-111) míru růstu dividend charakterizuje jako ukazatel, kterým se vyjadřuje očekávané procentní zvýšení výplaty dividendy společností v následujících letech. Obvykle je

vyjádřena v procentech a může být odvozena z historického vývoje dividend společnosti a jejich výhledů na budoucnost.

### **Beta faktor**

Podle Siegla (2011, s. 121) je Beta faktor ukazatel, který slouží k měření systematického rizika investice v porovnání s celkovým trhem. Vyjadřuje, jakým poměrem se změna ceny daného aktiva mění v reakci na změny cen celkového trhu, který je obvykle reprezentován indexem. Pokud je beta faktor větší než 1, znamená to, že se cena akcie bude pohybovat větším poměrem než změny na trhu. Pokud je beta faktor menší než 1, tak cena akcie se bude pohybovat menším poměrem než změny na trhu a pokud je beta faktor 1, znamená to, že cena akcie se bude pohybovat stejným poměrem jako změny na trhu.

### **Požadovaná výnosová míra**

Míra výnosu, kterou investor očekává z určité investice. Požadovaná výnosová míra se obvykle vyjadřuje v procentech a představuje minimální očekávaný výnos, kterého by měla investice dosáhnout, aby byla pro investora přijatelná. (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 111)

*Pomocný vzorec pro k*

$$k = R_f + \text{Beta} * (R_m - R_f) + RP$$

*k...požadovaný výnos*

*R<sub>f</sub>...očekávaný výnos na bezrizikových investicích*

*Beta...Beta faktor*

*R<sub>m</sub>...očekávaný výnos na trhu (obvykle index)*

*RP...prémie za riziko*

### **3.2.3.2 Dividendové diskontní modely**

Dividendové diskontní modely (DDM) jsou finanční modely, které se používají k odhadu hodnoty akcií společností. Tyto modely se zakládají na předpokladu, že hodnota akcie je rovna součtu všech očekávaných budoucích dividend, které budou vypláceny investorům, s diskontními sazbami, které odrážejí časovou hodnotu peněz a rizika spojená s investicí do akcií. Existuje více dividendových modelů, ale v práci budou zvoleny pro výpočet dva nejznámější (Gordonův a H – model), které budou dále vysvětleny. (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 110-115)

### **Gordonův dividendový diskontní model**

Gordonův dividendový diskontní model je jedním z nejzákladnějších dividendových diskontních modelů, který se používá k odhadu hodnoty akcie společností, které stabilně rostou a vyplácejí stabilní roční dividendy. Podle Gordonova modelu je hodnota akcie rovna součtu současné dividendy a dividend, které budou vyplaceny v budoucnu, diskontovaných na současnou hodnotu. (Vzorec 1), (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 110-115)

### **H – model**

H – model zohledňuje mírnější růst dividendy. Dividendy se růstem postupně zvyšují z nízkého počátečního růstu na vyšší stabilní úroveň. Tento postupný růst je zohledněn v použití dvou růstových sazeb. První sazba se používá pro odhad růstu dividendy v prvních několika letech a druhá sazba se používá pro odhad stabilního růstu dividend po skončení období růstu. H – model umožňuje zohlednit období, kdy se růst dividendy zvyšuje a později stabilizuje, tím pádem poskytuje lepší flexibilitu než Gordonův model. (Vzorec 2), (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 110-115)

### **3.2.3.3 Cash flow modely**

Cash flow modely jsou finanční modely, které se používají k odhadu hodnoty společností a investičních příležitostí na základě očekávaných cash flow. Existuje několik cash flow modelů, v práci budou použity dva nejpoužívanější (FCFE, FCFE), které budou přiblíženy ještě podrobněji. (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 118)

#### **Free Cash Flow to Equity**

Tento model FCFE pro výpočet vnitřní hodnoty akcie se zaměřuje na cash flow, které jsou k dispozici pro vlastníky firmy, tedy pro akcionáře, a to po zaplacení všech potřebných investic a vypořádání závazků. (Vzorec 3), (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 118)

#### **Free Cash Flow to Firm**

Tento model FCFE pro výpočet vnitřní hodnoty akcie se zaměřuje na celkové cash flow, které jsou k dispozici pro všechny poskytovatele kapitálu včetně věřitelů a akcionářů. (Vzorec 4), (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 118)

### 3.2.3.4 Ziskové modely

Ziskové modely nevycházejí z očekávaných dividend, ale z výše očekávaného zisku. To je hlavní rozdíl oproti dividendovým diskontním modelům. Podstatou je vycházet z konstrukce poměrových ukazatelů.

Poměrové ukazatele jsou finanční ukazatele, které se používají k posouzení finančního zdraví a výkonnosti společností. Mohou být vypočítány z účetních záznamů a slouží k porovnávání různých aspektů výkonnosti společností. Poměrových ukazatelů je celá řada, každý ukazatel poskytuje jiný pohled na finanční výkonnost společnosti a je důležité je posuzovat v kontextu celkového hospodaření společnosti. Jak už bylo zmiňováno, ziskových modelů je opravdu mnoho, na ukázkou jsou vybrány modely pomocí P/E a model pomocí P/BV. (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 115)

#### **Model založený na P/E ukazateli**

P/E (Price to Earnings) je jedním z nejčastěji používaných poměrových ukazatelů k posouzení hodnoty akcií společností dělený ziskem na akcii. Poskytuje pro investory srovnání ceny akcie s výdělkovou schopností společnosti. Vyšší P/E může naznačovat, že trh očekává vyšší růst v budoucnu, zatímco nižší P/E naznačuje, že trh očekává menší růst nebo dokonce pokles v budoucnu. Je třeba brát v potaz, že P/E ukazatel může být zkreslen různými faktory jako jsou například jednorázové zisky či ztráty, vysoké úrovně dluhu nebo investice do budoucího růstu, které mohou snížit krátkodobý zisk a zvýšit P/E ukazatel. (Vzorec 5 a 6), (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 115)

#### **Model založený na P/BV ukazateli**

Dalším z poměrových ukazatelů je ukazatel P/BV (Price to Book Value), který slouží k posouzení hodnoty akcií společností. P/BV se vypočítá jako aktuální tržní cena akcie společnosti dělená její knižní hodnotou. Knižní hodnota akcie představuje rozdíl mezi celkovou hodnotou aktiv společnosti a celkovými závazky, které jsou poté rozděleny počtem akcií společnosti. P/BV poskytuje investorům srovnání mezi tržní cenou akcie a hodnotou, kterou by mohli v budoucnu získat, kdyby společnost prodala všechna svá aktiva a splatila všechny své závazky. Vysoký P/BV může naznačovat, že trh očekává vyšší budoucí růst, než vyplýval z knižní hodnoty společnosti, zatímco nízký P/BV může naznačovat, že trh má menší důvěru v budoucí výkonnost společnosti. Pouhý ukazatel P/BV by neměl být jediným faktorem při

rozhodování o nákupu akcií. Může být zkreslen několika faktory jako jsou například nehmotná aktiva společnosti, které nejsou zahrnuty v knižní hodnotě, či specifické tržní podmínky nebo makroekonomické faktory. (Vzorec 7 a 8), (Štýbr, Klepetko, Ondráčková, 2011, s. 115)

## 4 Fundamentální analýza společnosti Apple Inc.

Tato část bakalářské práce je věnována kompletní fundamentální analýze společnosti Apple Inc. Aplikují se teoretické poznatky v praktickém provedení. V první řadě je zmíněno, čím se společnost Apple Inc. zabývá. Poté je zhodnocena současná makroekonomická (globální) situace celé ekonomiky USA, následně je provedena odvětvová (oborová) analýza a v poslední části je analýza podniku, kde je vypočítána vnitřní hodnota akcií podle zvolených modelů.

### 4.1 Společnost Apple Inc.

Společnost Apple Inc. je americká firma založená v roce 1976 se sídlem v Cupertino v Kalifornii. Mezi zakladatele společnosti patří Steven Paul Jobs, Stephen Wozniak a Ronald Wayne. Momentálně se jedná o firmu, která se pyšní nejvyšší tržní hodnotou na světě. V roce 2021 dosáhla tržeb v hodnotě více než 365,82 mld. \$. Firma se specializuje na výrobu hardware a software. Pro širokou veřejnost je společnost známá díky mobilním telefonům iPhone s operačním systémem iOS a mnoho dalších známých technologických zařízení (MacBook, AirPods, Apple Watch).

Akcie společnosti Apple se ke dni 25. 1. 2023 pohybovaly na hodnotě 140 \$ za akcii a vyplácí dividendu 0,61 %, tržní kapitalizace je okolo 2,41 bil. \$. (Finance.yahoo.com, 2023)

Obrázek 2: Logo společnosti Apple Inc.



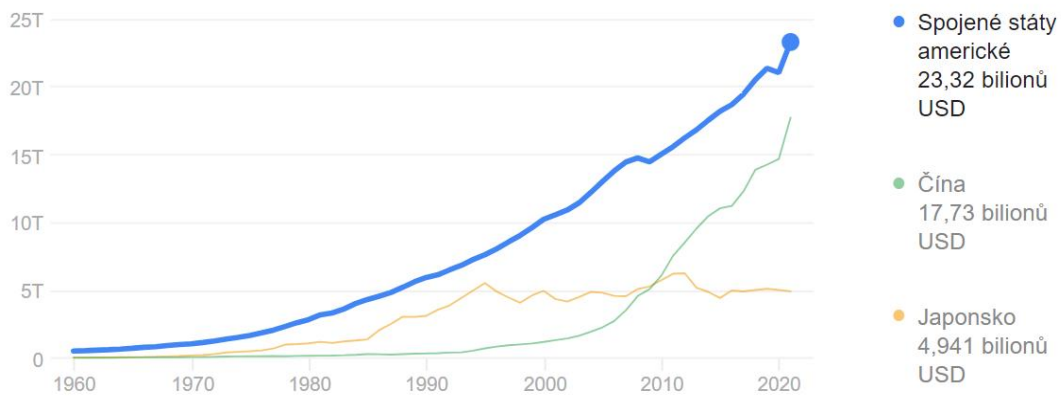
Zdroj: 1000logos.net, 2023

## 4.2 Makroekonomická analýza ekonomické situace USA

### 4.2.1 Vývoj reálného výstupu ekonomiky

Spojené státy se činí jednou z nevlivnějších a nejsilnějších ekonomik na světě, jak můžeme vidět na grafu 2. V roce 2021 podle Světové banky dosáhly na hodnotu 23 315,08 bil. \$. Hodnota hrubého domácího produktu USA představuje 10,41 % světové ekonomiky. Jako další ukazatel výkonnosti ekonomiky USA se dá brát index S&P 500, který tvoří zhruba 80 % americké tržní kapitalizace. Hodnota indexu S&P 500 je ke dni 27. 1. 2023 na úrovni 4 070,56 bodů a dlouhodobě stále roste, jak jsme mohli vidět na grafu 1 na straně 13.

Graf 2: Graf růstu HDP Spojených států amerických v porovnání s Čínou a Japonskem



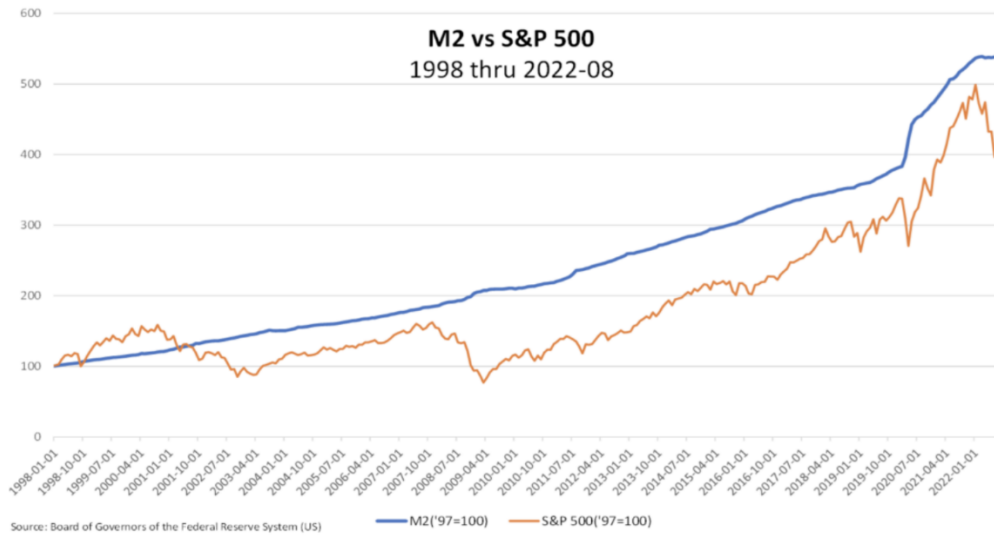
Zdroj: Google.cz; HDP USA, 2023

### 4.2.2 Peněžní nabídka

Jedná se o celkové množství peněz dostupných v ekonomice USA. M1 lze brát jako odhad obíhajících peněz v ekonomice včetně vkladů na běžných účtech a na spořicíh účtech. Avšak M2 zahrnuje agregát M1 a peníze na účtech peněžního trhu a podílových fondech. M2 je považován za indikátor potenciálu ekonomického růstu či indikátor budoucí inflace. Hodnota M2 ke dni 27. 1. 2023 se pohybuje okolo 21 207,4 bil. \$.

Na grafu 3 je možno vidět velmi pozitivní vztah, jelikož M2 převyšuje index S&P 500. To znamená, že díky stálému růstu peněžní nabídky se zvyšuje poptávka po akciích, a tím pádem roste i jejich kurz.

Graf 3: Porovnání růstu M2 proti indexu S&P 500

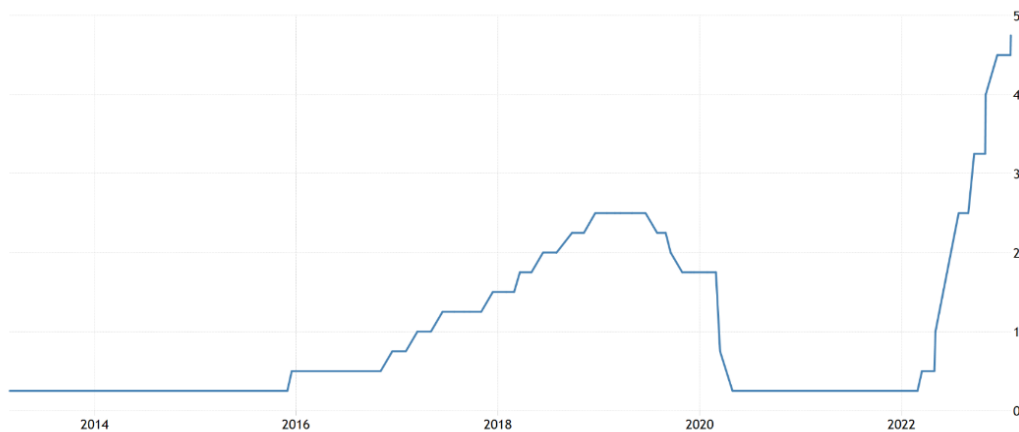


Zdroj: Nasdaq.com; M2 a trhy, 2023

### 4.2.3 Úrokové sazby

Graf 4 zobrazuje úrokové sazby USA za posledních 10 let. Z tohoto grafu vyplývá, že od roku 2022 Fed utahuje měnovou politiku a prudce zvyšuje úrokové sazby. Zvyšování úrokových sazeb je zapříčiněno zvyšující se inflací. Pro společnost Apple Inc. toto není příliš příjemná zpráva. Většinou na zvyšování úrokových sazeb trhy reagují poklesem, což bylo zřejmé i u akcií AAPL. Na konci roku 2022 se úrokové sazby v USA pohybovaly v pásmu od 4,25 – 4,5 %.

Graf 4: Vývoj úrokových sazeb v USA za posledních 10 let



Zdroj: tradingeconomics.com; Sazba amerického Fedu, 2023



#### 4.2.4 Inflace

Na grafu 5 si lze všimnout, že od roku 2020 se inflace v USA zvyšuje. Hodnota indexu „Consumer Price Index, CPI“ je k měsíci leden roku 2023 na 7,0 %. Zvýšení inflace v obecném smyslu znamená růst cen zboží a služeb, což může mít dopad i na hodnotu akcií. Pokud inflace vede k rostoucím nákladům pro společnost (dražší energie atd.), pravděpodobně to bude mít špatný vliv na zisk společnosti, a tím pádem i na hodnotu akcií.

Graf 5: Vývoj inflace v USA za posledních 15 let



Zdroj: Fio.cz; USA míra inflace, 2023

### 4.3 Odvětvová analýza

Odvětvová analýza se věnuje identifikaci charakteristických znaků v technologickém odvětví, kam se společnost Apple Inc. řadí.

#### 4.3.1 Identifikace charakteristických znaků v jednotlivých odvětvích

Společnost Apple Inc. se řadí do technologického odvětví, které se dále zahrnuje do cyklického odvětví.

Technologické odvětví je odvětví ekonomiky, které se zabývá výrobou, vývojem a prodejem technologií, produktů a služeb, které se vyznačují vysokou mírou inovace, automatizace a digitalizace. Technologické firmy se zaměřují na vývoj a výrobu hardware, software, telekomunikačních zařízení, internetových služeb, energetických technologií a mnoha dalších oblastí. Toto odvětví se stává stále důležitějším v současném světě, jelikož pomáhá zlepšovat a zefektivňovat různá průmyslová odvětví, usnadňuje komunikaci a sdílení informací a vytváří nové příležitosti pro podnikání a rozvoj.

Cyklické odvětví se značí tím, že je výrazně ovlivněno výkyvy ekonomického cyklu. V době hospodářské prosperity bývá poptávka po produktech vysoká, což vede ke zvyšování cen a zisků. Naopak v době recese dochází ke snížení poptávky a cen, což vede k poklesu zisků.

I když se může zdát, že společnost Apple Inc. je méně závislá na ekonomickém cyklu než jiné tradiční cyklické průmysly, tak tomu úplně není. Apple je závislý na ekonomickém růstu a poptávce po jejich produktech. Produkty jako iPhone, iPad, Mac jsou velmi cenově citlivé a poptávka po nich se může výrazně snížit v době ekonomické recese, což by mohlo vést k poklesu tržeb a zisků společnosti.

### 4.3.2 Prognóza budoucího vývoje jednotlivých odvětví

Budoucí vývoj technologického odvětví má obrovský potenciál a dá se očekávat, že bude i nadále růst. Technologické firmy neustále vyvíjejí nové inovativní produkty a služby, které mění způsob, jakým lidé žijí, pracují a komunikují. Technologická inovace přináší mnoho příležitostí pro podnikání a vytváření nových trhů, což umožňuje technologickým firmám rychle expandovat.

Například v oblasti umělé inteligence a robotiky se stále objevují nové příležitosti pro inovaci a růst. Tyto technologie mohou pomoci zlepšit výkonnost podniků a průmyslových odvětví, což může vést k vyšší produktivitě, nižším nákladům a zvýšené konkurenceschopnosti.

Zároveň má technologický sektor významný vliv na celkové hospodářství, jelikož přispívá k růstu a tvorbě pracovních míst. Společnost jako je Apple patří mezi vůbec ty největší na světě a má obrovský vliv na globální ekonomiku. Z těchto důvodů lze očekávat, že technologické odvětví bude i nadále hrát klíčovou roli v budoucí době.

## 4.4 Podniková analýza

Podniková analýza se zaměřuje na finanční analýzu. Ta může být provedena pomocí různých ukazatelů a metod jako je analýza výkonnosti, likvidity, zadluženosti a efektivity.

Mezi klíčové ukazatele, které lze použít při finanční analýze společnosti Apple patří:

- a) **Obrat** – Ukazuje, jak efektivně společnost využívá své aktivum ke generování příjmů. V roce 2021 měl Apple celkový obrat ve výši 365,83 mld. \$. (Zdroj: Trading212.com)

- b) **Hrubá marže** – Ukazuje, jak velký podíl prodejních příjmů zůstává společnosti po odečtení nákladů na výrobu a prodej produktů. V roce 2021 měl Apple hrubou marži 42,5 %. (Zdroj: Trading212.com)
- c) **Čistý zisk** – Ukazuje, jaké množství z příjmů společnosti zůstává po odečtení všech nákladů. V roce 2021 měl Apple čistý zisk 86,9 mld. \$. (Zdroj: Trading212.com)
- d) **Poměr dluhu k vlastnímu kapitálu** – Ukazuje, jaké množství dluhu je společností financováno ve srovnání s množstvím vlastního kapitálu. V roce 2021 měl Apple poměr dluhu k vlastnímu kapitálu 2,12. (Zdroj: Trading212.com)
- e) **Poměr P/E ratio (cena/výdělek)** – Ukazuje, jaký poměr mezi cenou akcie a ziskem na akcii má společnost. V roce 2021 měl Apple P/E ratio 29,5. (Zdroj: Trading212.com)

Podle těchto ukazatelů z roku 2021 lze říci, že finanční výkonnost společnosti Apple je velmi silná a stabilní. Má vysoké tržby, zisky a hotovostní rezervy, což jí umožňuje investovat do vývoje nových produktů a technologií.

#### 4.4.1 Vstupní hodnoty pro stanovení vnitřní hodnoty akcie

##### Míra růstu dividend

Tabulka 1: Vývoj dividend od roku 2012 do roku 2021

Rok	Výplaty dividend (USD na akcii)	Změna oproti předchozímu roku (%)
2021	0,22	7,3
2020	0,205	5,1
2019	0,77	5,4
2018	0,73	16,1
2017	0,63	10,5
2016	0,57	10,7
2015	0,52	10,6
2014	0,47	8,1
2013	0,435	15,4
2012	0,378	n/a

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z investor.apple.com; Dividend History

Aritmetický průměr procentuálních změn dividend mezi lety 2012 - 2021 byl 8,9 %.

## Míra zisku

Tabulka 2: Vývoj čistého zisku od roku 2017 do roku 2021

Rok	Čistý zisk (v miliardách USD)	Procentuální změna
2017	48,35	N/A
2018	59,53	+23,14%
2019	55,26	-7,14%
2020	43,22	-21,80%
2021	57,41	+32,84%

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z výkazů společnosti Apple

Aritmetický průměr procentuálních změn zisku mezi lety 2017 - 2021 byl 6,76 %.

## Beta Faktor

Podle dat z Yahoo Finance měla společnost Apple Inc. ke konci roku 2021 beta faktor 1,22.

## Požadovaná výnosová míra

Požadovanou výnosovou míru lze spočítat dle pomocného vzorce uvedeného níže, kam dosadíme požadované hodnoty. Hodnota  $R_f$  je očekávaný výnos na bezrizikových investicích a ten se obecně pohybuje okolo 2 %. Beta faktor je udáván za konec roku 2021 z Yahoo Finance 1,22. Pro hodnotu  $R_m$  je použitý průměrný meziroční růst indexu S&P 500, tedy 9 %. Prémie za riziko je zvolena 2 %, kterou si každý akcionář může zvolit dle své hranice podle toho, do jaké míry chce podstupovat riziku.

Vypočítáme následovně:

$$\begin{aligned} \text{Pomocný vzorec pro } k \\ k &= R_f + \text{Beta} * (R_m - R_f) + RP \\ k &= 2 + 1,22 * (9 - 2) + 2 \\ k &= 12,54 \end{aligned}$$

*k...požadovaná výnosová míra*  
*R<sub>f</sub>...očekávaný výnos na bezrizikových investicích (2 %)*  
*Beta...Beta faktor (1,22)*  
*R<sub>m</sub>...očekávaný výnos na trhu (obvykle index S&P 500) (9 %)*  
*RP...prémie za riziko (2 %)*

#### 4.4.2 Výpočet vnitřních hodnot podle zvolených modelů

V této části se vypočítají vnitřní hodnoty akcií společnosti Apple pomocí zvolených modelů.

##### Gordonův dividendový diskontní model

Pro výpočet vnitřní hodnoty pomocí Gordonova dividendového diskontního modelu je nutné znát dividendu  $D_0$ . Její hodnota k lednu 2023 činí 0,23 USD.

Poté musíme znát hodnotu očekávané míry růstu dividend  $g$ , která je zjištěna průměrnou procentuální změnou v tabulce 1. Hodnota  $g$  je tedy 8,9 %.

Dále je nutné znát také požadovanou výnosovou míru  $k$ . Ta je zjištěna použitím pomocného vzorce pro  $k$  v předchozí kapitole. Hodnota  $k$  je tedy 12,54 %.

Následně jsou již připravené všechny hodnoty a jsou dosazeny do vzorce.

$$V_0 = \frac{D_1}{k-g} = \frac{D_0(1+g)}{k-g} \quad (1)$$

$$VH = D_0 * (1+g) / (k-g) = D_1 / k - g$$

*VH...vnitřní hodnota akcie*

*D<sub>0</sub>... dividendy ve výchozím roce (0,23 USD začátek roku 2023)*

*D<sub>1</sub>...očekávaná dividendy v prvním roce držby akcie*

*g...očekávaná míra růstu (0,089)*

*k...požadovaná výnosová míra (0,1254)*

$$VH = 0,23 * (1 + 0,089) / (0,1254 - 0,089)$$

$$VH = 6,88 \text{ USD}$$

Výsledná vnitřní hodnota z Gordonova dividendového diskontního modelu je **6,88 USD**, její současná hodnota ke dni 1. 2. 2023 je **145,43 USD**. Z Gordonova dividendového diskontního modelu je možno určit akcie společnosti Apple Inc. jako nadhodnocené a doporučením je prodat.

## H - model

Pro výpočet vnitřní hodnoty v H – modelu je potřeba znát už pouze  $g_a$  a  $H$ . Zbylé hodnoty byly vypočteny v předchozích příkladech.

Hodnota  $G_a$  byla zvolena jako nadměrný růst dividendy z roku 2018 v tabulce 1. Nadprůměrná míra růstu dividend je tedy 16,1 %.

Hodnota  $H$  je polovina poklesu mezi mírami růstu, po zaokrouhlení je dosaženo hodnoty 1.

Následně je možné dosadit do vzorce a vypočítat.

$$V_0 = \frac{D_0(1+g_n)}{k-g_n} + \frac{D_0*H*(g_a-g_n)}{k-g_n} \quad (2)$$

$$VH=(D_0/k-g_n)*((1+g_n)+H*(g_a-g_n))$$

*VH...vnitřní hodnota akcie*

*D<sub>0</sub>...dividenda ve výchozím roce (0,23)*

*k...požadovaná výnosová míra (0,1254)*

*g<sub>n</sub>...normální, průměrná míra růstu dividend (0,089)*

*g<sub>a</sub>...nadprůměrná míra růstu dividend (od počátku držby akcie) (0,1601)*

*H... polovina poklesu míry růstu dividend mezi g<sub>a</sub> a g<sub>n</sub> (1)*

$$VH=(0,23/0,1254-0,089)*(1+0,089)+1*(0,1601-0,089)$$

$$VH=6,95 \text{ USD}$$

Výsledná vnitřní hodnota z H - modelu je **6,95 USD**, její současná hodnota ke dni 1. 2. 2023 je **145,43 USD**. Z H - modelu je možno určit akcie společnosti Apple Inc. jako nadhodnocené a doporučením je prodat.

## Free Cash Flow to Equity (FCFE)

Pro výpočet vnitřní hodnoty pomocí modelu Free Cash Flow to Equity je nutné znát hodnotu  $FCFE_0$  a  $FCFE_1$ .

$FCFE_0$  bude zjištěna tak, že celková hodnota FCFE bude vydělena počtem akcií, a tím bude dosaženo hodnoty FCFE na akcii. To znamená, že FCFE (81,33 mld. USD) je vyděleno počtem akcií (16,976 mld. akcií) a je dosaženo hodnoty 4,78 USD na akcii.

FCFE<sub>1</sub> bude zjištěna tak, že hodnota FCFE<sub>0</sub> bude vynásobena průměrným meziroční růstem podle tabulky 3 (10,4 %).

Následně lze vypočítat:

*Pomocný vzorec pro FCFE<sub>1</sub>*

$$FCFE_1 = FCFE_0 * (1 + g_{FCFE})$$

$$FCFE_1 = 4,78 * (1 + 0,104)$$

$$FCFE_1 = 5,277$$

Tabulka 3: FCFE společnosti Apple Inc. od roku 2016 do roku 2022

Rok	FCFE (v miliardách USD)	Procentuální změna oproti předchozímu roku
2016	44,19	6,7 %
2017	50,69	14,7 %
2018	54,56	7,6 %
2019	52,61	-3,6 %
2020	67,19	27,7 %
2021	77,26	15,0 %
2022	81,33	5,3 %

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z výkazů společnosti Apple; Cash Flow Statement

Aritmetický průměr procentuálních změn FCFE mezi lety 2016 - 2022 byl 10,4 %.

Následně jsou všechny hodnoty potřebné v tomto modelu vypočítány a je možno dosadit do vzorce.

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{k - g_{FCFF}} = \frac{FCFE_0(1 + g_{FCFF})}{k - g_{FCFF}} \quad (3)$$

$$VH = FCFE_1 / (k - g_{FCFE}) = FCFE_0 * (1 + g_{FCFE}) / (k - g_{FCFE})$$

*VH...vnitřní hodnota*

*FCFE<sub>0</sub>...běžná hodnota FCFE v běžném roce (4,78)*

*FCFE<sub>1</sub>...očekávaná hodnota FCFE v příštím roce (5,277)*

*k...požadovaná výnosová míra (0,1254)*

*g<sub>FCFE</sub>...míra růstu FCFE (0,104)*

$$VH = 5,277 / (0,1254 - 0,104)$$

$$VH = 246,59 \text{ USD}$$

Výsledná vnitřní hodnota z modelu FCFE je **246,59 USD**, její současná hodnota ke dni 1. 2. 2023 je **145,43 USD**. Z modelu FCFE je možno určit akcie společnosti Apple Inc. jako podhodnocené a doporučením je nakoupit.

### Free Cash Flow to Firm

Pro výpočet vnitřní hodnoty pomocí modelu Free Cash Flow to Firm je nutné znát hodnoty  $FCFF_0$ ,  $FCFF_1$  a WACC. Zbylé hodnoty jsou spočítány v předchozích příkladech.

$FCFF_0$  bude zjištěna tak, že celková hodnota FCFF bude vydělena počtem akcií a bude zjištěna hodnota FCFF na akcii. To znamená, že FCFF (108,725 mld. USD) je vyděleno počtem akcií (16,976 mld. akcií) a je dosaženo hodnoty 6,407 USD na akcii.

$FCFF_1$  bude zjištěno tak, že hodnota  $FCFF_0$  bude vynásobena průměrným meziročním růstem podle tabulky 4 (6,64 %).

Vypočítáme následovně:

*Pomocný vzorec pro  $FCFF_1$*

$$FCFF_1 = FCFF_0 * (1 + g_{FCFF})$$

$$FCFF_1 = 6,407 * (1 + 0,0664)$$

$$FCFF_1 = 6,832$$

Poté je nutné zjistit hodnotu WACC společnosti Apple Inc., která je udávána za rok 2022 hodnotou 9,5 %. (Zdroj: Finanční zpráva společnosti Apple z roku 2022)

Tabulka 4: FCFF společnosti Apple Inc. od roku 2016 do roku 2022

Rok	FCFF (miliardy USD)	Změna v %
2016	63,598	-
2017	64,069	0,74%
2018	72,998	13,96%
2019	66,292	-9,16%
2020	83,436	25,83%
2021	96,772	15,97%
2022	108,725	12,35%

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z výkazů společnosti Apple; Cash Flow Statement



Aritmetický průměr procentuálních změn FCFF mezi lety 2016 - 2022 byl 6,64 %.

Následně jsou vypočítané a zjištěné všechny hodnoty potřebné v tomto modelu a lze dosadit do vzorce.

$$FV = \frac{FCFF_1}{WACC - g_{FCFF}} = \frac{FCFF_0(1 + g_{FCFF})}{WACC - g_{FCFF}} \quad (4)$$

$$FV = FCFF_1 / (WACC - g_{FCFF}) = (FCFF_0 * (1 + g_{FCFF})) / (WACC - g_{FCFF})$$

*FV...hodnota společnosti*

*FCFF<sub>0</sub>...běžná hodnota FCFF v běžném roce (6,407)*

*FCFF<sub>1</sub>...očekávaná hodnota FCFF v příštím roce (6,832)*

*g<sub>FCFF</sub>...míra růstu FCFF (0,0664)*

*WACC...průměrný vážený náklad na kapitál (0,095)*

$$FV = 6,832 / (0,095 - 0,0664)$$

$$FV = 238,88 \text{ USD}$$

Od této vnitřní hodnoty se musí v tomto modelu (FCFF) odečíst ještě tržní hodnota dluhu společnosti na akcii, která je za rok 2022 udávána 7,9 USD. (Zdroj: Finance.yahoo.com)

Po odečtení tržní hodnoty dluhu dostáváme výslednou vnitřní hodnotu z modelu FCFF **230,98 USD**, její současná hodnota ke dni 1. 2. 2023 je **145,43 USD**. Z modelu FCFF je možno určit akcie společnosti Apple Inc. jako podhodnocené a doporučením je nakoupit.

### **Model založený na P/E ukazateli**

Pro výpočet vnitřní hodnoty pomocí modelu založeném na P/E ukazateli je nutné znát hodnotu E<sub>0</sub> a E<sub>1</sub>. Zbylé hodnoty jsou spočítané v předchozích příkladech.

E<sub>0</sub> bude zjištěno tak, že celkový čistý zisk podniku bude vydělen počtem akcií.

Vypočítáno bude následovně:

*Pomocný vzorec pro E<sub>0</sub>*

*E<sub>0</sub> = Celkový čistý zisk podniku / Počet emitovaných akcií*

*E<sub>0</sub> = 74 330 000 000 / 16 976 000 000 (za rok 2022, zdroj: Finance.yahoo.com)*

$$E_0 = 4,379$$

E<sub>1</sub> bude zjištěno tak, že E<sub>0</sub> bude vynásobeno mírou růstu zisku z tabulky 2 (6,64 %).

Vypočítáno bude následovně:

*Pomocný vzorec pro  $E_1$*

$$E_1 = E_0 * (1 + g)$$

$$E_1 = 4,379 * (1 + 0,064)$$

$$E_1 = 4,659$$

Následně lze vypočítat hodnotu P/E podle vzorce:

$$P/E = \frac{P_0}{E_0} = \frac{p}{k-g} \quad (5)$$

$$P/E = P_0/E_0 = p/(k-g)$$

$$P/E = 145,43/4,379$$

$$P/E = 33,21$$

*P/E...ukazatel P/E (32,754)*

*P<sub>0</sub>...kurz akcie (145,43 USD ke dni 1. 2. 2023)*

*E<sub>0</sub>...očekávaný zisk na akcii (4,379)*

*p...dividendový výplatní poměr*

*k...požadovaná výnosová míra*

*g...míra růstu zisku (0,064)*

Po těchto krocích jsou vypočítané a zjištěné všechny hodnoty potřebné v tomto modelu a lze dosadit do vzorce.

$$V_0 = (P/E)_N * E_1 \quad (6)$$

$$VH = (P/E)_n * E_1$$

$$VH = 33,21 * 4,659$$

$$VH = 154,73 \text{ USD}$$

*VH...vnitřní hodnota*

*E<sub>1</sub>...očekávaný zisk na akcii odhadnutý pro budoucí období (4,659)*

Výsledná vnitřní hodnota pomocí ukazatele P/E je **154,73 USD**, její současná hodnota ke dni 1. 2. 2023 je **145,43 USD**. Z modelu pomocí ukazatele P/E je možno určit akcie společnosti Apple Inc. jako podhodnocené a doporučením je nakoupit.

### **P/BV ukazatel**

Pro výpočet vnitřní hodnoty pomocí modelu založeném na P/BV ukazateli je nutné znát hodnoty p, ROE, BV<sub>1</sub>, P/BV<sub>0</sub> a P/BV<sub>1</sub>, jelikož ostatní hodnoty jsou již vypočteny v předešlých modelech.

Hodnota  $p$  bude zjištěna tak, že dividenda v daném roce (0,23 USD za rok 2022) bude vydělena čistým ziskem na akcii v daném roce.

Vypočítáno bude následovně:

*Pomocný vzorec pro  $p$*

$$p = D_0 / E_0$$

$$p = 0,23 / 4,379$$

$$p = 0,053$$

*$p$ ...dividendový výplatní poměr (0,053)*

*$D_0$ ...dividenda v daném roce (0,23 USD pro rok 2022)*

*$E_0$ ...čistý zisk na akcii v daném roce (4,379)*

Poté se musí zjistit hodnota ROE, která je za poslední fiskální rok 2022 skoro až na neuvěřitelné hodnotě 175,46 %. (Zdroj: Trading212.com)

Hodnota  $P/BV_0$  je zjištěna podle následujícího vzorce.

$$P/BV_0 = \frac{ROE * p}{k - g} \quad (7)$$

$$P/BV_0 = (ROE * p) / (k - g)$$

$$P/BV_0 = (1,7546 * 0,053) / (0,1254 - 0,064)$$

$$P/BV_0 = 1,515$$

*$P/BV_0$ ...ukazatel  $P/BV$*

*ROE...rentabilita vlastního kapitálu (1,7546)*

*$p$ ...dividendový výplatní poměr (0,053)*

*$k$ ...požadovaná výnosová míra (0,1254)*

*$g$ ...míra růstu zisku (0,064)*

Tabulka 5: Vývoj vlastního kapitálu společnosti Apple Inc. od roku 2016 do 2022

Rok	Vlastní kapitál v milionech USD	Meziroční změna v %
2016	119,355	-1,04
2017	134,047	12,32
2018	107,147	-20,05
2019	89,140	-16,81
2020	65,817	-26,13
2021	65,987	0,26
2022	50,670	-23,12

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z finance.yahoo.com

Aritmetický průměr procentuálních změn vlastního kapitálu mezi lety 2016 - 2022 byl 10,65 %.

Hodnota  $BV_1$  bude zjištěna pomocí následujícího vzorce.

*Pomocný vzorec pro  $BV_1$*

$BV_1 = (\text{vlastní kapitál/počet akcií}) * \text{míra růstu vlastního kapitálu}$

$BV_1 = (50,67/16,976) * 0,08935$  (násobíme hodnotou menší než 1, jelikož průměrná změna je záporná)

$BV_1 = 2,67$

$PV/B_1$  bude zjištěno tak, že hodnota akcie (145,43 USD ke dni 1. 2. 2023) bude vydělena  $PV/B_0$ . Hodnota  $PV/B_1$  bude 95,99.

Následně jsou vypočítané a zjištěné všechny hodnoty potřebné v tomto modelu a lze dosadit do vzorce.

$$VH = P/BV_1 * BV_1 \quad (8)$$

$VH = (P/BV)_1 * BV_1$

$VH \dots 95,99 * 2,67$

$VH \dots 256,29 \text{ USD}$

*$VH \dots$  vnitřní hodnota*

*$BV_1 \dots$  očekávaná účetní hodnota na akcii (2,67)*

Výsledná vnitřní hodnota pomocí ukazatele  $P/BV$  je **256,29 USD**, její současná hodnota ke dni 1. 2. 2023 je **145,43 USD**. Z modelu pomocí ukazatele  $P/BV$  je možno určit akcie společnosti Apple Inc. jako podhodnocené a doporučením je nakoupit.

## 5 Výsledky a diskuse

V této části práce budou rozebrány a zhodnoceny výsledky z fundamentální analýzy.

Makroekonomická situace v USA není momentálně optimální. V první řadě je potřeba si uvědomit, že Spojené státy mají jednu z nejlivnějších a nejsilnějších ekonomik na světě. V roce 2021 podle Světové banky dosáhly na hodnotu 23 315,08 bil. \$. Hodnota hrubého domácího produktu USA představuje 10,41 % veškeré světové ekonomiky. Měnová nabídka v USA (M2) převyšuje index S&P 500, což znamená, že díky stálému růstu peněžní nabídky se zvyšuje i poptávka po akciích, a tím pádem roste i jejich kurz. Vysoká inflace, která byla ke konci ledna roku 2023 na úrovni 7 % USA nezažily od roku 1981, a tím pádem na tuto vážnou ekonomickou situaci musela zareagovat Americká centrální banka (Fed). Od roku 2022 Fed začal utahovat měnovou politiku a začal prudce zvedat úrokové sazby. Na toto zvyšování reagují akciové trhy poklesem, což je v momentální době poměrně dobře vidět. Na konci roku 2022 se úrokové sazby v USA pohybovaly v pásmu od 4,25 – 4,5 %. Toto zvyšování úrokových sazeb není pro společnost Apple Inc. příliš příznivé. Na druhou stranu se jedná o jednu z nejsilnějších společností na světě, která má velmi silnou značku a velikou zákaznickou základnu, která vytváří vysokou poptávku po produktech, což umožňuje udržet vyšší ceny a vyšší marže. Inflace může způsobit nárůst nákladů, který může vést ke zvýšení cen výrobků a případně ke změně kupní síly zákazníků. To by mohlo mít dopad na poptávku, která by se mohla snížit, a tím pádem by společnost Apple Inc. měla nižší tržby a celkové zisky. Nicméně, díky své silné finanční pozici a schopnosti efektivně řídit své náklady, je společnost Apple Inc. v lepší pozici než mnoho jiných společností. Apple Inc. je velmi rozmanitá společnost s mnoha aktivy a mnoha zdroji příjmů. Do budoucna lze odhadovat, že tuto složitou ekonomickou situaci společnost Apple Inc. přečká bez dalších výrazných propadů a lze očekávat postupný růst akcií.

Při provedení odvětvové analýzy bylo zjištěno, že v současné době v technologickém odvětví je obrovský potenciál, který hraje do karet i společnosti Apple Inc., která se zabývá výrobou hardwarů a softwarů. Jak už bylo zmiňováno, jedná se o jednu z nejlivnějších značek na technologickém trhu. Objevují se stále nové inovativní příležitosti jako například umělá inteligence, robotika apod. Z těchto důvodů lze očekávat, že technologické odvětví bude prosperovat i nadále. Technologické odvětví by mohlo mít jednu z největších příležitostí k celkovému růstu, jelikož technologie se stále posouvají kupředu. V blízké době nelze

očekávat, že by se růst tohoto odvětví měl pozastavit či zpomalit. V období zkoumání umělé inteligence lze konstatovat, že technologické odvětví naopak čeká až neobvykle strmý růst.

V podnikové analýze byly vypočítány vnitřní hodnoty dle jednotlivých modelů. Podle aktuálního kurzu akcie (145,43 ke dni 1. 2. 2023) je možno vidět na grafu 6, že kromě dividendových modelů (Gordonův a H-model) vyšly akcie společnosti Apple Inc. podhodnocené a investičním doporučením je akcie koupit.

Důvodem, proč dividendové modely vyšly tak moc podhodnocené by mohlo být tím, že společnost Apple Inc. vykazuje vysoké zisky, ale vyplácí poměrně malou dividendu. Tyto modely mají pak tendenci akcie takové společnosti výrazně podhodnocovat. Uvedené modely by bylo vhodné zvolit u společností, které mají stálé zisky a vyplácejí dlouhodobě stabilní dividendy, například Coca-Cola a McDonald's.

Z **Gordonova dividendového diskontního modelu** bylo dosaženo výsledné vnitřní hodnoty **6,88 USD**, což by k její současné hodnotě ke dni 1.2.2023 145,43 USD znamenalo, že je akcie nadhodnocená a doporučena k prodeji.

Z **H - Modelu** bylo dosaženo výsledné vnitřní hodnoty **6,95 USD**, což by k její současné hodnotě ke dni 1.2.2023 145,43 USD znamenalo, že je akcie nadhodnocená a doporučena k prodeji.

Z **modelu FCFE** bylo dosaženo výsledné vnitřní hodnoty **246,59 USD**, což by k její současné hodnotě ke dni 1.2.2023 145,43 USD znamenalo, že je akcie podhodnocená a doporučena k nákupu.

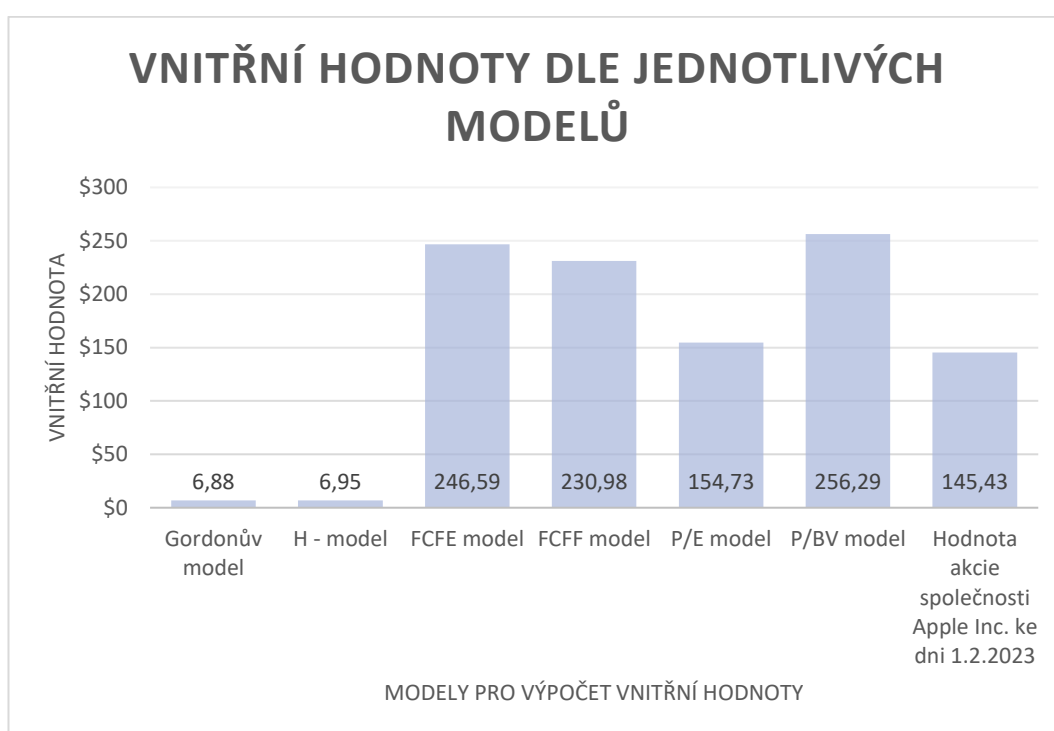
Z **modelu FCFF** bylo dosaženo výsledné vnitřní hodnoty **230,98 USD**, což by k její současné hodnotě ke dni 1.2.2023 145,43 USD znamenalo, že je akcie podhodnocená a doporučena k nákupu.

Z **modelu P/E** bylo dosaženo výsledné vnitřní hodnoty **154,73 USD**, což by k její současné hodnotě ke dni 1.2.2023 145,43 USD znamenalo, že je akcie podhodnocená a doporučena k nákupu.

Z **modelu P/BV** bylo dosaženo výsledné vnitřní hodnoty **256,29 USD**, což by k její současné hodnotě ke dni 1.2.2023 145,43 USD znamenalo, že je akcie podhodnocená a doporučena k nákupu.

Pro zajímavost byl vypočítán i aritmetický průměr všech dosažených hodnot z modelů a vyšla hodnota 150,40 USD za akcii. Do výpočtu byly zahrnuty i dividendové modely, které akcie výrazně podhodnocovaly. I přes takový kurz je dosaženo vyšší vnitřní hodnoty, než je současná cena za akcii AAPL.

Graf 6: Vypočítané vnitřní hodnoty společnosti Apple Inc. dle zvolených modelů a aktuální hodnota akcie



Zdroj: vlastní zpracování na základě dosažených výsledků

Na základě těchto dosažených výsledků z fundamentální analýzy společnosti Apple Inc. lze označit akcie jako podhodnocené a investičním doporučením je koupit akcie této společnosti.

## 6 Závěr

Závěrem této bakalářské práce lze konstatovat, že primárním cílem bylo pomocí fundamentální analýzy zhodnotit společnost Apple Inc., vypočítat vnitřní hodnotu akcií AAPL podle zvolených modelů (Gordonův diskontní dividendový model, H-Model, FCFE model, FCFF model, P/E model, P/BV model) a na základě dosažených hodnot sdělit investiční doporučení pro akcionáře.

V teoretické části byly vymezeny klíčové pojmy jako jsou akcie, práva akcionářů, forma akcií, dividendy, danění akcií a další. Následně byla rozebrána fundamentální analýza na tři základní části.

V makroekonomické analýze byly definovány jednotlivé zkoumané ukazatele jako je reálný výstup ekonomiky, fiskální politika, peněžní nabídka, úrokové sazby, inflace, mezinárodní pohyb kapitálu, schodky a nerovnováha, cenové regulace a černý trh, ekonomické a politické šoky, korupce, hospodářská kriminalita, právní systém a další.

Poté byla popsána odvětvová analýza, která se věnovala identifikaci charakteristických znaků v jednotlivých odvětvích, kterými jsou cyklické, neutrální a anticyklické odvětví. Důležitost odvětvové analýzy spočívá v tom, jak je dané odvětví citlivé na hospodářský cyklus a v predikování budoucího vývoje odvětví.

Následně byly v rámci podnikové analýzy charakterizovány vstupní hodnoty a rozděleny modely na dividendové diskontní, cash flow a na ziskové. Tyto modely se následně použily i v praktické části. Jednotlivé modely, které se v práci použily pro výpočet vnitřní hodnoty akcií společnosti Apple Inc. jsou dividendové diskontní modely (Gordonův model, H-model), cash flow modely (Free Cash Flow to Equity, Free Cash Flow to Firm) a ziskové modely (P/E model a P/BV model). Čtenáři tímto byli obeznámeni s teoretickými pojmy, s kterými se následně pracovalo v praktické části.

Praktická část byla věnována fundamentální analýze společnosti Apple Inc. V úvodu praktické části byla představena společnost Apple Inc., která byla poté analyzována.



Makroekonomická část ukázala, že momentální stav ekonomiky v USA není optimální. Kvůli vysoké inflaci, která dosáhla nejvyšší úrovně za několik posledních let, se Fed rozhodl zvyšovat úrokové sazby. Tato situace není pro technologické firmy příliš pozitivní. Samotná společnost Apple Inc. ze svého maxima odepsala z akcií téměř přes 25 % ke konci února roku 2023. Tento problém má momentálně většina technologických amerických firem, které prožily ještě masivnější propady.

Na základě odvětvové analýzy byla společnost Apple Inc. zařazena do technologického cyklického odvětví. Technologické odvětví má do budoucna obrovský potenciál a společnost jako je Apple Inc. toho zcela jistě využije a opět dosáhne obrovských zisků. Spadá také do cyklického odvětví, které je velmi citlivé na hospodářský cyklus a v momentální ekonomické situaci USA se to názorně projevuje jasným propadem. Naopak v době, kdy se ekonomická situace zlepší, očekává se rychlejší růst než u neutrálního odvětví či u necyklického odvětví.

V podnikové analýze byly vypočítány vnitřní hodnoty v dividendových modelech, konkrétně Gordonův a H – Model, v cash flow modelech, konkrétně FCFE a FCFF a také v ziskových modelech, konkrétně v P/E modelu a P/BV modelu, kde se došlo k výsledku, že akcie AAPL jsou podhodnocené. I když oba dividendové modely ukázaly, že jsou akcie Apple Inc. nadhodnocené (vysvětleno v předešlé kapitole), tak i přesto průměrná vnitřní hodnota vypočítaných modelů je 150,40 USD a kurz akcie ke dni 1. 2. 2023 byl 145,43 USD. Ve výpočtu byly zahrnuty i velmi nízké hodnoty z dividendových modelů a průměrná vnitřní hodnota je tímto trochu zkreslena. Kdyby nebyly započítány dividendové diskontní modely, tak průměrná vnitřní hodnota z cash flow modelů a ze ziskových modelů je 222,15 USD a kurz akcie ke dni 1. 2. 2023 byl 145,43 USD.

Na základě všech dosažených hodnot a výsledků (z jednotlivých modelů i z průměrných výsledků) je možno tvrdit, že momentálně jsou akcie AAPL podhodnocené a lze dát výrazné doporučení nakoupit akcie této silné a stabilní společnosti.

Po provedení komplexní fundamentální analýzy se dá Apple Inc. označit za velmi silnou, stabilní společnost s obrovskou tržní hodnotou, silnou zákaznickou klientelou a dalo by se pokračovat s mnoha dalšími pozitivními faktory. Lze odhadovat, že po uklidnění krizové ekonomické situace má Apple Inc. do budoucna obrovský potenciální růst. I v době ekonomické krize si společnost nevede vůbec špatně. Po všech těchto faktorech a po dosažení

vnitřních hodnot akcií AAPL lze označit společnost Apple Inc. jako investiční příležitost a doporučuji nakoupit akcie této společnosti.

Přínosem této práce je využitelnost dosažených výsledků pro investory společnosti Apple Inc. nebo pro investory, kteří teprve hledají informace pro své investiční rozhodnutí. Investorovi umožní nahlédnout na makroekonomickou situaci v USA, poznat společnost a získat ucelený pohled na to, jakým směrem se Apple Inc. ubírá. Výpočet vnitřní hodnoty je klíčovým aspektem této bakalářské práce.

Práce může být cenným zdrojem informací, které investorům usnadní investiční rozhodování.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### Literární zdroje

DĚDIČ, Jan. *Cenné papíry*. Praha: Prospektrum, 1994. ISBN 80-85431-98-x.

GLADIŠ, Daniel. *Naučte se investovat*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2005. Finanční trhy a instituce. ISBN 80-247-1205-9.

HAGSTROM, Robert G. *Myslete jako miliardář: tajemství Money Mind Warrena Buffetta*. Přeložil Dagmar CHRISTOFOVÁ. V Praze: Zankys, 2022. ISBN 978-80-908274-0-0.

JÍLEK, Josef. *Finanční trhy*. Praha: Grada, 1997. ISBN 8071694533.

KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Prosperita firmy. ISBN 9788024744568.

REJNUŠ, Oldřich. *Teorie a praxe obchodování s cennými papíry*. Praha: Computer Press, 2001. Business books (Computer Press). ISBN 80-7226-571-7.

SIEGEL, Jeremy J. *Investice do akcií: běh na dlouhou trať*. Praha: Grada, 2011. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-3860-4.

ŠTÝBR, David, Petr KLEPETKO a Pavlína ONDRÁČKOVÁ. *Začínáme investovat a obchodovat na kapitálových trzích*. Praha: Grada, 2011. Finance pro každého. ISBN 978-80-247-3648-8.

TUREK, Ludvík. *První kroky na burze*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 9788025119150.

VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 9788073576479.

Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů

## Internetové zdroje

Apple: Investor Relations. Apple.com [online]. Dostupné z: <https://investor.apple.com/investor-relations/default.aspx> [cit. 2023-02-01].

Apple: Investor Relations. Dividend History. Apple.com [online]. Dostupné z: <https://investor.apple.com/dividend-history/default.aspx> [cit. 2023-02-01].

Czechwealth: Slovník obchodních pojmů. Czechwealth.cz [online]. Dostupné z: <https://www.czechwealth.cz/slovník-pojmu/zaknihovane-akcie>. [cit. 2022-11-06].

Finex: Dividendové akcie. Finex.cz [online]. Dostupné z: <https://finex.cz/co-jsou-dividendy-akcii/> [cit. 2022-11-11].

Lynxbroker: Investiční portál. Lynxbroker.cz [online]. Dostupné z: <https://www.lynxbroker.cz/investovani/burzovni-trhy/akcie/obchodovani-akcie/investice-do-akcii-11-rad/>. [cit. 2022-11-06].

Ministerstvo financí České republiky: přehled platných smluv. Mfcr.cz [online]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/legislativa/dvoji-zdaneni/prehled-platnych-smluv> [cit. 2022-11-11].

Patria: Akcie na doručitele. Patria.cz [online]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/slovník/481/akcie-na-dorucitele.html>. [cit. 2022-11-06].

Peníze: Daně. Prodali jste akcie nebo podílové listy. Co teď s daněmi. penize.cz [online]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/dane/433067-jak-zdanit-prijmy-z-prodeje-akcii-a-podilovych-listu-investice-a-danove-priznani> [cit. 2023-01-02].

Yahoo: Finance. Finance.yahoo.com [online]. Dostupné z: <https://finance.yahoo.com/quote/AAPL?p=AAPL>. [cit. 2023-01-25].

**Použité internetové terminály:**

Trading212: Invest. Trading212.com [online]. Dostupné z:

<https://www.trading212.com/cs/invest> [cit. 2023-01-02].

Yahoo: Finance. Finance.yahoo.com [online]. Dostupné z: <https://finance.yahoo.com/> [cit. 2023-01-02].

## **8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratek**

### **Seznam obrázků**

Obrázek 1: Aktuální údaje o výplatě dividendy skupinou ČEZ za rok 2021 (Zdroj: Cez.cz; dividendy, 2022)

Obrázek 2: Logo společnosti Apple Inc. (Zdroj: 1000logos.net, 2023)

### **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Vývoj dividend od roku 2012 do roku 2021 (Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z investor.apple.com; Dividend History)

Tabulka 2: Vývoj čistého zisku od roku 2017 do roku 2021 (Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z výkazů společnosti Apple)

Tabulka 3: FCFE společnosti Apple Inc. od roku 2017 do roku 2022 (Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z výkazů společnosti Apple; Cash flow statement)

Tabulka 4: FCFF společnosti Apple Inc. od roku 2016 do roku 2022 (Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z výkazů společnosti Apple; Cash Flow Statement)

Tabulka 5: Vývoj vlastního kapitálu společnosti Apple Inc. od roku 2016 do 2022 (Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z Finance.yahoo.com)

### **Seznam grafů**

Graf 1: Rostoucí graf S&P 500 v dlouhodobém horizontu k datu 20.10.2022 (Zdroj: Google.cz; Přehled trhů, 2023)

Graf 2: Graf růstu HDP Spojených států amerických v porovnání s Čínou a Japonskem (Zdroj: Google.cz; HDP USA, 2023)

Graf 3: Porovnání růstu M2 oproti indexu S&P 500 (Zdroj: Nasdaq.com; M2 a trhy, 2023)

Graf 4: Vývoj úrokových sazeb v USA za posledních 10 let (Zdroj: Tradingeconomics.com; Sazba amerického Fedu, 2023)

Graf 5: Vývoj inflace v USA za posledních 15 let (Zdroj: Fio.cz; USA míra inflace, 2023)

Graf 6: Vypočítané vnitřní hodnoty společnosti Apple Inc. dle zvolených modelů a aktuální hodnota akcie (Zdroj: vlastní zpracování na základě dosažených výsledků)