



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

## ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

# AKTUALIZACE INVESTIČNÍHO PORTFOLIA FONDU KVALIFIKOVANÝCH INVESTORŮ

HEDGE FUND INVESTMENT PORTFOLIO PROPOSAL

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Adam Tomek

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.

BRNO 2022

# Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav ekonomiky  
Student: **Adam Tomek**  
Vedoucí práce: **prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.**  
Akademický rok: 2021/22  
Studijní program: Ekonomika podniku

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

## **Aktualizace investičního portfolia fondu kvalifikovaných investorů**

### **Charakteristika problematiky úkolu:**

Úvod  
Cíle práce, metody a postupy zpracování  
Teoretická východiska práce  
Analýza současného stavu  
Vlastní návrhy řešení  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

### **Cíle, kterých má být dosaženo:**

Vytvoření návrhu na doplnění investičního portfolia akciového fondu kvalifikovaných investorů.

### **Základní literární prameny:**

COTTLE, Sidney, MURRAY, R. F. a BLOCK, F. E. Analýza cenných papírů. Praha: Victoria Publishing, 1993. 513 s. ISBN 80-85605-74-0.

DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita. 3., rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.

GLADIŠ, Daniel. Naučte se investovat. 2., rozšíř. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 174 s. Finance. ISBN 978-80-247-1205-5.

JÍLEK, Josef. Deriváty, hedžové fondy, offshorové společnosti. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 260 s. Finanční trhy a instituce. Finance. ISBN 80-247-1826-X.

KISLINGEROVÁ, Eva a HNILICA, Jiří. Finanční analýza: krok za krokem. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2008. 135 s. C. H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-713-5.

REJNUŠ, Oldřich. Cenné papíry a burzy. 2., přeprac. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2013. 406 s. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-4673-1.

VALACH, Josef a kol. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2021/22

V Brně dne 28.2.2022

L. S.

---

prof. Ing. Alena Kocmanová, Ph.D.  
garantka

---

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.  
děkan

## **Abstrakt**

Tato práce je zaměřena na vytvoření návrhu na doplnění portfolia fondu kvalifikovaných investorů o tituly ze segmentu společností vyrábějících polovodiče. V teoretické části práce jsou představeny fondy kvalifikovaných investorů a s nimi související terminologie. Dále jsou vysvětleny vybrané ukazatele finanční analýzy, je představen bankrotní model a metoda mezipodnikového srovnávání. V následujícím kroku jsou vybrány společnosti, které vyhovují požadavkům managementu fondu a tyto společnosti jsou analyzovány pomocí finanční analýzy. Následně jsou společnosti podrobeny mezipodnikovému srovnání a bankrotnímu modelu. Výstupem práce je investiční doporučení pro management fondu kvalifikovaných investorů.

## **Abstract**

This work is focused on creating a proposal to supplement the portfolio of hedge fund with titles from the segment of the semiconductor industry. The theoretical part of the thesis presents the hedge funds and related terminology. Furthermore, selected indicators of financial analysis are explained. The bankruptcy model and the method of intercompany comparison are introduced. In the following step companies that meet the requirements of fund management are selected and these companies are analyzed using financial analysis. Additionally, the companies are subject to an intercompany comparison and a bankruptcy model. The output of the work is an investment recommendation for the management of hedge funds.

## **Klíčová slova**

fond kvalifikovaných investorů, finanční analýza, portfolio, akcie, investice, Z-score

## **Keywords**

hedge fund, financial analysis, portfolio, stocks, investment, Z-score

## Citace

TOMEK, Adam. *Aktualizace investičního portfolia fondu kvalifikovaných investorů* [online]. Brno, 2022 [cit. 2022-05-9]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/139606>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Oldřich Rejnuš.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně.

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

V Brně dne 9. května 2022

.....  
podpis studenta

## **Poděkování**

Za cenné rady a vynikající přístup děkuji mému vedoucímu, panu prof. Ing. Oldřichu Rejnušovi, CSc.

# OBSAH

|   |    |
|---|----|
| ÚVOD .....  | 9  |
| CÍLE PRÁCE .....  | 11 |
| METODOLOGIE.....  | 11 |
| 1. TEORETICKO-PRÁVNÍ ASPEKTY PRÁCE .....  | 12 |
| 1.1 Investiční fondy.....   | 12 |
| 1.1.1 Fondy kvalifikovaných investorů (Hedgeové fondy).....                                   | 12 |
| 1.2 Terminologie.....   | 14 |
| 1.3 Fundamentální analýza.....  | 17 |
| 1.3.1 Finanční analýza.....   | 17 |
| 1.3.2 Metody mezipodnikového srovnávání .....   | 23 |
| 1.3.3 Bankrotní modely.....   | 26 |
| 2. PRVOTNÍ VÝBĚR SPOLEČNOSTÍ, JEJICHŽ AKCIE VYHOVUJÍ ZADANÝM<br>POŽADAVKŮM .....              | 28 |
| 2.1 Statut fondu .....  | 28 |
| 2.2 Investiční strategie fondu Technology fund.....   | 28 |
| 2.3 Požadavky managementu fondu .....   | 29 |
| 3. ANALÝZA VYBRANÝCH AKCIOVÝCH SPOLEČNOSTÍ DLE ZVOLENÝCH<br>KRITÉRIÍ A JEJICH KOMPARACE ..... | 31 |
| 3.1 Analýza společností .....   | 31 |
| 3.1.1 Nvidia (NVDA).....  | 31 |
| 3.1.2 Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSM).....                                   | 36 |
| 3.1.3 Broadcom Inc. (AVGO).....   | 43 |
| 3.1.4 Intel (INTC) .....  | 49 |
| 3.1.5 Advanced Micro Devices (AMD).....   | 55 |
| 3.1.6 Texas Instruments (TXN) .....   | 61 |
| 3.2 Komparace analyzovaných společností .....   | 66 |
| 4. VERIFIKACE SPOLEČNOSTÍ Z HLEDISKA HROZÍCÍHO BANKROTU .....                                 | 70 |
| 5. NÁVRH NA DOPLNĚNÍ PORTFOLIA FONDU .....  | 72 |
| ZÁVĚR .....   | 75 |



## ÚVOD

Téma investování je nyní aktuálnější než dříve. Události uplynulých dvou let způsobily na trzích značné výkyvy. Těchto výkyvů využívají především investoři, kteří se snaží spekulovat. Pro investory, kteří chtějí svůj kapitál investovat na delší časové období, může být tato situace stresující. I přesto, že delší časový horizont výkyvy trhu skryje, chce dlouhodobý investor uskutečnit investici ve správný čas. Investování, které je zaměřeno na dlouhodobější horizont je v této době považováno za druhořadé, především u mladých investorů, kteří povětšinou spekulují s cílem dosáhnout maximálního výnosu za nejmenší možný čas. Pokud se však ohlédneme v čase, zjistíme, že dostatečně dlouhá investice, která je správně diverzifikována, bude mít ve finále vyšší procentuální výkonnost než investice spekulativní. Důvodem je růst ekonomiky. Skvělým příkladem může být index trhu S&P 500. V neposlední řadě je také nutno zmínit zvyšující se inflaci, která v současné době přesvědčuje k investování i lidi, kteří by jinak nechali své volné prostředky na spořicí účtech. V této práci se zaměřuji na výběr akciových titulů, které by v dlouhodobém horizontu měly přinést investorům odpovídající výnos. Fondy, na které se v práci zaměřuji, jsou fondy kvalifikovaných investorů. Tyto fondy jsou méně regulovány než běžné fondy kolektivního investování a management fondu má proto možnost podstupovat vyšší rizika s cílem vyššího zhodnocení. Investice do fondů kvalifikovaných investorů však oproti běžným fondům vyžadují vysoké finanční prostředky, zpravidla miliony korun.

V teoretické části práce je popsána právní stránka fondů kvalifikovaných investorů a terminologie s těmito fondy spojená. Dále jsou detailně popsány vybrané metody finanční analýzy, metody mezipodnikového srovnávání a bankrotní modely.

V praktické části práce jsou jednotlivé společnosti nejprve vybrány dle požadavků managementu a statutu fondu, který je zde vymezen. Dále jsou společnosti analyzovány vybranými metodami finanční analýzy a výsledky této analýzy jsou následně komparovány pomocí bodovací metody při diferenciovaných vahách. Následně jsou společnosti podrobeny Altmanovu bankrotnímu modelu Z-score, který je schopen předpovědět budoucí úpadek společnosti.

Samotný návrh na doplnění portfolia fondu kvalifikovaných investorů je poslední částí této práce. V návrhu jsou uvažovány i faktory, které mohou ovlivnit budoucnost společností z důvodu jejich umístění a dalších důvodů.

# CÍLE PRÁCE

## Globální cíl

Globálním cílem je vytvoření návrhu na doplnění portfolia fondu kvalifikovaných investorů o tituly ze segmentu firem vyrábějících polovodiče.

## Parciální cíle

- 1) Prvotní výběr společností, jejichž akcie vyhovují zadaným požadavkům
- 2) Analýza vybraných akciových společností dle zvolených kritérií a jejich komparace
- 3) Verifikace společností z hlediska hrozícího bankrotu

# METODOLOGIE

K naplnění uvedených cílů budou využity následující metody:

Ke splnění prvního parciálního cíle bude provedena analýza společností z hlediska kritérií, které stanovil management fondu.

K analýze vybraných společností dle zvolených kritérií bude použita metoda finanční analýzy. Společnosti budou analyzovány dle zvolených poměrových ukazatelů. K tomuto bude využito akciového srovnávače disponujícího požadovanými ukazateli. Ke komparaci společností bude použita bodovací metoda při diferenciovaných vahách. Body budou uděleny na základě výsledků finanční analýzy. V bodování bude přihlédnuto jak k rentabilitě, tak k možnému věřitelskému riziku, například kvůli zvýšené zadluženosti.

Pro verifikaci společností z hlediska hrozícího bankrotu bude použit Altmanův bankrotní model Z-score pro společnosti obchodovatelné na veřejných trzích. Díky komparaci a verifikaci společností bude možné předpovědět, které společnosti představují pro investory riziko.

# 1. TEORETICKO-PRÁVNÍ ASPEKTY PRÁCE

Tato kapitola bude věnována teoretickému vymezení investičních fondů. Budou vysvětleny rozdíly mezi investičními fondy kolektivního investování a hedgeovými fondy, resp. fondy kvalifikovaných investorů. U fondů kvalifikovaných investorů budou představeny jejich základní vlastnosti. Dále bude v této kapitole vysvětleno několik základních ukazatelů finanční analýzy, které jsou použity v analytické části. Následovat budou teoretické aspekty mezipodnikového srovnávání a bude představen Altmanův bankrotní model Z-score.

## 1.1 Investiční fondy

Investiční fondy jsou ve většině zemí samostatné instituce, které jsou spravovány vlastním managementem. Takovéto instituce musí mít odpovídající licenci. Investiční strategie fondu je zpravidla součástí statutu fondu a v průběhu fungování fondu není tuto strategii možno měnit. (Rejnuš, 2014, s. 119)

Investiční fondy dělíme mimo jiné na investiční fondy kolektivního investování a investiční fondy kvalifikovaných investorů (Hedgeové fondy). Fondy kolektivního investování se dále dělí na standardní a speciální fondy. (Zákon č. 240/2013Sb., § 92)

### 1.1.1 Fondy kvalifikovaných investorů (Hedgeové fondy)

Na rozdíl od fondů kolektivního investování bývají fondy kvalifikovaných investorů především soukromého typu. Stát tento typ fondů reguluje výrazně méně, nebo vůbec, a proto jsou tyto fondy určeny pouze pro investory, kteří mají s investováním bohaté zkušenosti. Takovými investory mohou být například banky, pojišťovny a další společnosti. Kvalifikovanými investory mohou být ale také jednotlivci, kteří disponují dostatečným kapitálem a jsou dostatečně obeznámeni s problematikou investování. Fondy kvalifikovaných investorů sebou mohou nést výrazně vyšší riziko, a to z důvodu, že předmět investice často není žádným způsobem regulován. Správci fondu tedy mohou vyhledávat i vysoce rizikové investice s cílem maximalizovat zisk. U fondu kvalifikovaných investorů je nutno počítat s řádově vyššími poplatky než u fondů kolektivního investování. Je tomu tak z důvodu vyšší náročnosti investičních strategií.

Investoři mají u tohoto typu fondu možnost ovlivňovat, do čeho bude fond investovat, a to především při založení fondu.

Stejně jako u fondů kolektivního investování je i zde možno rozlišovat mezi uzavřenými a otevřenými fondy. Mnoho fondů je také založeno v zahraničí, kvůli nižším daním.

V neposlední řadě je nutno zmínit, že investice do fondu kvalifikovaných investorů musí být větší než jeden milion korun. Zpravidla se ale jedná o minimální částky od 100 tis. do 125 tis. EUR. (Rejnuš, 2014, s. 612-614)

Fondy kvalifikovaných investorů nemají jasnou definici z důvodu, že předmět investice může být různý. Prvním fondem, který byl označen jako fond kvalifikovaných investorů je zřejmě soukromý investiční fond Alfreda Winslowa Jonese. Stalo se tak v roce 1966 a fond byl takto označen časopisem Fortune. (Fabozzi a Modigliani, 2009, str. 85-86)

### **Přípustné právní formy fondu kvalifikovaných investorů**

*„Fondem kvalifikovaných investorů může být pouze*

- a) podílový fond,*
- b) svěřenský fond,*
- c) komanditní společnost,*
- d) společnost s ručením omezeným,*
- e) akciová společnost,*
- f) evropská společnost, nebo*
- g) družstvo.*

*Fondem kvalifikovaných investorů investujícím jako fond peněžního trhu však může být pouze otevřený podílový fond nebo akciová společnost s proměnným základním kapitálem.“*

(Zákon č. 240/2013Sb., § 101)

## 1.2 Terminologie

### Kvalifikovaný investor

Kvalifikovaným investorem je dle ZISIF:

*„osoba, která učinila prohlášení o tom, že si je vědoma rizik spojených s investováním do tohoto fondu kvalifikovaných investorů a jejíž výše splaceného vkladu nebo splacené investice do tohoto fondu odpovídá částce alespoň*

*1. 125000 EUR, nebo*

*2. 1000000 Kč, jestliže obhospodařovatel nebo administrátor tohoto fondu kvalifikovaných investorů, nebo jím pověřená osoba, písemně potvrdí, že se na základě informací získaných od investující osoby obdobně jako při poskytování hlavní investiční služby uvedené v § 4 odst. 2 písm. d) nebo e) zákona o podnikání na kapitálovém trhu důvodně domnívá, že tato investice odpovídá finančnímu zázemí, investičním cílům a odborným znalostem a zkušenostem v oblasti investic investující osoby.“*

(Zákon č. 240/2013Sb., § 272)

### Statut fondu

Jedná se o dokument obsahující mimo jiné investiční strategii fondu, popis rizik, která souvisí s investicí do fondu a další údaje, které vedou investora k dobrému posouzení investice.

(Zákon č. 240/2013Sb., § 219)

Dále statut fondu obsahuje identifikační údaje obhospodařovatele, depozitáře a administrátora, identifikační údaje fondu, investiční strategii fondu s investičními limity, rizikový profil, údaje o minulé výkonnosti, zásady pro hospodaření, údaje o výplatě podílu na zisku a výnosech fondu, údaje o poplatcích a další. Tyto údaje jsou pravidelně aktualizovány.

(Zákon č. 240/2013Sb., § 220)

## **Kapitál fondu**

Fond musí do 12 měsíců od založení získat kapitál v minimální výši 1 250 000 EUR, respektive 1 000 000 EUR. Tato výše kapitálu nesmí být v době fungování fondu nižší déle než 6 měsíců, jinak musí obhospodařovatel fondu neprodleně podniknout kroky ke sjednání nápravy.

(Zákon č. 240/2013Sb., § 280-282)

## **Obhospodařování a obhospodařovatel**

Správa majetku fondu kvalifikovaných investorů je obhospodařování. Správcem, který toto obhospodařování provádí je obhospodařovatel. Obhospodařováním je myšleno také investování na účet fondu a řízení rizik s tím spojených. Obhospodařovatel musí mít uděleno povolení od České národní banky, nestanoví-li zákon jinak. Podfondy musí mít obhospodařovatele shodného s hlavním fondem. (Zákon č. 240/2013Sb., § 5-6)

## **Administrátor**

Administrátorem standardního fondu je pouze jeho obhospodařovatel. Investičnímu fondu s právní osobností není umožněno vykonávat administraci jiného investičního fondu. Administrátor je pouze jeden. Činnosti, které administrátor vykonává obsahují například vedení účetnictví, vyřizování reklamací investorů, oceňování majetku fondu, výpočet hodnoty cenného papíru, rozdělování a vyplácení výnosů z majetku fondu, vyhotovení a aktualizace výročních zpráv a další. (Zákon č. 240/2013Sb., § 38, § 40)

## **Depozitář**

Depozitářem fondu je osoba, která je oprávněna spravovat a mít v opatrování majetek investičního fondu. Depozitář je také oprávněn k vedení a zřizování peněžních účtů a evidenci pohybu prostředků na účtech. Depozitářem investičního fondu nemůže být jeho obhospodařovatel. Depozitář je povinen vykonávat činnosti související s jeho funkcí s odbornou péčí a jednat v nejlepším zájmu fondu. Depozitář může vykonávat i jiné činnosti související s fungováním fondu, nesmí však dojít ke střetu zájmů. Ve většině případů je depozitářem banka, může jím ale být i obchodník s cennými papíry nebo zahraniční osoba. Fond kvalifikovaných investorů musí mít alespoň jednoho depozitáře. (Zákon č. 240/2013Sb., § 60-70, § 83)

## **Podnikové (korporační) akcie**

Podnikové akcie umožňují svým majitelům podílet se na zisku společnosti. Zisku může být dosaženo jak z běžných výnosů (dividend), tak z výnosů kapitálových (růst či pokles kurzu). Růst, respektive pokles kurzu i dividend závisí především na hospodářských výsledcích, kterých daná společnost dosahuje. Akcie dále dělíme na prioritní a kmenové. U kmenových akcií má investor právo na účast na valných hromadách společnosti, kde má právo na uplatnění svých hlasů, jejichž počet odpovídá počtu držených akcií, dále má právo na podíl ze zisku (dividendy) a podíl na likvidačním zůstatku společnosti. Prioritní akcie sebou většinou nenesou hlasovací práva. Dividendová sazba může být u akcií buď fixní, nebo variabilní.

U fixní dividendové sazby je tato sazba stanovena procentuálně z nominální hodnoty akcie. Variabilní dividendová sazba se mění s některou z klíčových tržních referenčních úrokových sazeb. (Rejnuš, 2014, s. 231-234)

Akcie mohou být jak ziskové, pokud se podniku daří, nebo neziskové, pokud se podniku nedaří. Výplata dividend také nemusí být pravidlem, výplata může být zastavena, pokud se podnik stane neziskovým. Výplata dividend může být zastavena také v případě, že se management společnosti rozhodne zadržet zisky. To může být klíčové pro budoucí úspěch podniku.

(Jílek, 1997, s. 255)

Při výběru akcií je důležité, aby společnost byla stabilní, velká a konzervativně financovaná. Velkou společností je myšlena společnost, která je při rozřazení dle velikosti v první třetině daného odvětví. (Graham, 2005, s. 304)

## **Investiční portfolio**

Tím, že investici rozložíme do několika společností, snížíme její riziko. Diverzifikovat můžeme například rozložením kapitálu do různých typů investic. Jednotlivými typy mohou být například akcie, obligace, dluhopisy a další. Při investování do akcií může být diverzifikace dosaženo například jednoduchým rozložením investované částky do několika společností stejného segmentu. V případě, že bychom chtěli investici diverzifikovat ještě víc, můžeme sestavit investiční portfolio z titulů, které opravňují k podílu ve společnostech v různých zemích a odvětvích. Takovéto portfolio snižuje



měnové riziko a riziko plynoucí z chování jednoho odvětví. Po dosažení dokonalé diverzifikace bude mít portfolio volatilitu podobnou jako celý trh. (Gladiš, 2005, s. 24)

Při sestavování portfolia je důležité vybírat investice dle ekonomické kondice podniku, stavu trhu, konkurentů na trhu, politické situaci v zemi, kde společnost sídlí a dle dalších kritérií. Dalšími faktory při výběru investice jsou osobní preference. Těmi může být například likvidita investice, požadovaná výnosnost versus riziko, historie společnosti a tak dále.

(Shim & Siegel, 2007, s.46)

### **1.3 Fundamentální analýza**

Nejkomplexnějším druhem akciové analýzy je analýza fundamentální. Tato analýza se používá při hodnocení zásadních investičních rozhodnutí. Předpoklad fundamentální analýzy je lišící se vnitřní hodnota akcie od tržní hodnoty. Při této analýze je vhodné kombinovat různé ukazatele s cílem získat co nejuvěrohodnější hodnoty. Pro určení odpovídající hodnoty akcie se používá mimo jiné finanční analýza. (Rejnuš, 2014, s. 237)

#### **1.3.1 Finanční analýza**

Jedná se o jeden z nejdůležitějších způsobů fundamentální analýzy. Finanční analýza se zabývá především posouzením minulosti podniku. Proto dokáže určit trendy, kterých ukazatele u podniku dosahují. Finanční analýza je schopna rozpoznat i případné poruchy či silné stránky podniku. U finanční analýzy není předepsáno pravidlo, jakým způsobem se má provádět. Každý analytik si tedy volí strukturu analyzovaných ukazatelů sám. (Rejnuš, 2014, s. 267)

Vstupní data vhodná pro finanční analýzu mohou být mimo jiné interní a externí. Interní vstupní data vyplývají z výkazů, účetnictví, výročních a auditorských zpráv a dalších interních dokumentů. Externí vstupní data jsou informace z vnějšího prostředí, například ze státní statistiky, ze zveřejněných analýz různých institucí a dalších externích dokumentů.

(Rejnuš, 2014, s. 268)

Nejdůležitějším zdrojem pro finanční analýzu společnosti je však účetní závěrka podniku. V té nalezneme rozvahu s výkazem zisku a ztráty. Rozvaha, jinak také bilance, podává přehled o majetku podniku k určitému dni v peněžním vyjádření. Rozvaha se dělí na aktiva, pasiva a vlastní kapitál. Výkaz zisku a ztráty je dokument, ve kterém lze najít podrobný přehled o nákladech, výnosech a výsledku hospodaření společnosti. (Rejnuš, 2014, s. 268)

Metody využívané ve finanční analýze jsou především:

Vertikální analýza – procentní rozbor ukazatelů. Zjišťuje, jakým poměrem jsou rozděleny jednotlivé položky rozvahy. (Rejnuš, 2014, s. 269) U rozvahy většinou porovnáváme, jak se její položky podílejí na celkové bilanční sumě. (Kislingerová & Hnilica, 2008, s.15)

Horizontální analýza – analýza trendů. Při této analýze sledujeme trendy položek v rozvaze, tudíž se snažíme kvantifikovat změny položek v čase. Horizontální analýza dává možnost porovnání relativních i absolutních ukazatelů. Můžeme sledovat, o kolik procent nebo bodů se položky změnil v požadovaném časovém období. Předpokladem kvalitní horizontální analýzy je ale dostatečná historie analyzovaných položek. (Rejnuš, 2014, s. 270)

#### **1.3.1.1 Analýza poměrových ukazatelů**

Tato analýza nesleduje vývoj jedné veličiny jako vertikální a horizontální analýza ale poměruje položky mezi sebou. Tím je možno vidět finanční situaci společnosti v širších souvislostech. (Kislingerová & Hnilica, 2008, s.31)

S pomocí poměrových ukazatelů můžeme sledovat různé oblasti v podniku.

Výnosnost podniku je vhodné analyzovat pomocí ukazatelů aktivity a rentability. Tyto ukazatele vypovídají o tom, jak efektivně podnik hospodaří s vloženým kapitálem, což je pro investory zásadní, protože díky nim mohou mít představu o výnosech společnosti.

Finanční stabilita podniku je zkoumána ukazateli likvidity a zadluženosti. Ukazatele likvidity jsou důležité pro posouzení krátkodobé stability podniku, ukazatele zadluženosti zase dávají možnost předpovědět stabilitu v delším časovém horizontu. Tyto ukazatele jsou také důležité pro investory, kteří již akcie dané společnosti vlastní.

Tržní hodnotu společnosti je možno posoudit pomocí ukazatelů kapitálového trhu.

(Rejnuš, 2014, s. 271)

### **Ukazatele rentability**

Jedná se o jedny z nejsledovanějších ukazatelů, a to jak akcionáři, tak potenciálními investory. Je tomu tak z důvodu, že dobře informují o tom, co podnik dokázal s vloženým kapitálem vytvořit. Tyto ukazatele tedy měří, jak je podnik úspěšný v transformaci vloženého kapitálu na zisk. Tyto ukazatele jsou vhodné také pro určování vnitřní hodnoty akcií. (Rejnuš, 2014, s. 272)

U ukazatelů rentability nejčastěji vycházíme z rozvahy a výkazu zisku a ztráty. V čitateli těchto ukazatelů se zpravidla objevuje položka, která odpovídá výsledku hospodaření, obvykle se jedná o některou z tokových veličin. Ve jmenovateli tohoto ukazatele najdeme nějaký druh kapitálu. Druh kapitálu použitého v ukazateli se mění dle použitého ukazatele.

(Růčková, 2021, s. 51, 52)

Obecným vzorcem pro výpočet rentabilit je:

$$\frac{\text{výnos}}{\text{vložený kapitál}}$$

(Kislingerová & Hnilica, 2008, s. 31)

### **Rentabilita celkových aktiv (ROA)**

Jedná se o ukazatel, který je považován za nejdůležitější ze skupiny ukazatelů rentabilit. Říká nám, jaká je čistá výnosnost aktiv společnosti. Čím je hodnota tohoto ukazatele vyšší, tím je hospodářská situace společnosti lepší. Lze vybírat mezi dvěma variantami ukazatele. První varianta, která má v čitateli EAT – zisk po zdanění, je vhodná pro portfoliové investory. Je tomu tak z důvodu, že při použití této varianty ukazatele nebude výsledná hodnota zkreslená, pokud budou společnosti z různých zemí. Druhá varianta ukazatele má v čitateli EBIT – zisk před úroky a zdaněním. Tato varianta je vhodná pro posuzování kvality řízení podniku, protože se v EBIT nepromítají sazby daní.

(Rejnuš, 2014, s. 272)

Ukazatel ROA nerozlišuje mezi zdroji, kterými byla společnost financována. Často se tímto ukazatelem také dá hodnotit minulá výkonnost řídicích pracovníků.

(Růčková, 2021, s. 53)

$$ROA = \frac{EAT}{\text{Celková aktiva}}$$

nebo

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{Celková aktiva}}$$

### **Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)**

Tento ukazatel sleduje rentabilitu kapitálu, který do podniku vložili jeho vlastníci (akcionáři). Ukazatel udává, jaký zisk společnost vytvořila na jednu peněžní jednotku kapitálu vloženého vlastníky. Hodnoty tohoto ukazatele jsou u zdravého podniku zpravidla vyšší než hodnoty ukazatele ROA a zároveň vyšší než výnosnost, kterou přináší státní dluhopisy.

(Rejnuš, 2014, s. 272)

Pomocí tohoto ukazatele jsou akcionáři schopni zjistit, zda je reprodukce kapitálu odpovídající riziku investice. (Růčková, 2021, s. 54)

Tím, že je tento ukazatel omezen pouze na vlastní kapitál, může docházet k určitému zkreslení. Výnosnost je totiž většinou spojena i s užitím dluhu. Toto zohledňuje předchozí ukazatel (ROA). (Thomsett, 2009, s. 18)

$$ROE = \frac{EAT}{\text{Vlastní kapitál}}$$

### **Ukazatele zadluženosti**

Tyto ukazatele vypovídají o tom, v jakém poměru je podnik financován vlastními a cizími zdroji. Můžeme dle nich zjistit, jak moc se podílí dluhy podniku na jeho celkových aktivech. Obecně platí, že čím je zadluženost vyšší, tím je větší věřitelské riziko, a proto je pro podnik složitější získat cizí kapitál. Je tomu tak z důvodu, že vlastní kapitál podniku je pojistkou pro případ, kdyby byl podnik ztrátový. (Rejnuš, 2014, s. 273)

V reálné ekonomické situaci však není dost dobře možné, aby byl dluh většího podniku nulový. Není také možná situace, kdy by byl podnik financován čistě z cizích zdrojů. Zákon vyžaduje určitou hodnotu vlastního kapitálu. (Růčková, 2021, s. 57)

### **Celková zadluženost**

Tento ukazatel je poměrem cizího kapitálu a celkových aktiv. Je dle něj tedy možno změřit, v jakém množství podnik ke svému financování používá cizí zdroje. Ukazatel celkové zadluženosti je často také nazýván ukazatelem věřitelského rizika. Hodnoty tohoto ukazatele se liší dle jednotlivých oborů a odvětví, obecně přípustná hodnota je však mezi 0,3 až 0,5. Pokud je hodnota celkové zadluženosti podniku v těchto mezích, lze ji považovat za průměrnou. Hodnoty nad 0,7 jsou pak považovány za výrazně rizikové. Když hodnota ukazatele přesáhne 1, je podnik předlužený.

(Rejnuš, 2014, s. 274)

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}}$$

### **Zadluženost vlastního kapitálu**

Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu je poměrem cizího a vlastního kapitálu. Čím je hodnota tohoto ukazatele vyšší, tím se zvyšuje pravděpodobnost, že podnik nebude chopen splácet své závazky. Hodnota tohoto ukazatele by neměla být vyšší než 0,7.

(Rejnuš, 2014, s. 274)

$$\text{Zadluženost vlastního kapitálu} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Vlastní kapitál}}$$

### **Ukazatele tržní hodnoty společnosti**

Tyto ukazatele vyjadřují, jak investoři hodnotí společnost a jak vnímají její budoucnost.

(Rejnuš, 2014, s. 277)

V ukazatelích spadajících do této skupiny jsou používány tržní hodnoty, kterých společnost dosahuje. Ukazatele jsou vhodné pro investory či potenciální investory, kteří chtějí zjistit, zda je vhodné do společnosti investovat kvůli návratnosti investovaných prostředků.

(Růčková, 2021, s. 61)

### **Čistý zisk na akcii (EPS)**

Jedná se o klíčový ukazatel z této skupiny. Udává, kolik čistého zisku připadá na jednu kmenovou akcii společnosti. Proto, že se ukazatel vztahuje ke kmenovým akciím, je v čitateli od čistého zisku odečtena hodnota dividend, které připadají na prioritní akcie (pokud existují). (Rejnuš, 2014, s. 278)

$$EPS = \frac{EAT - \text{Dividendy připadající na prioritní akcie}}{\text{Počet kmenových akcií}}$$

### **Price earnings ratio (P/E)**

Ukazatel P/E ratio je dalším klíčovým ukazatelem ze skupiny ukazatelů tržní hodnoty. Vypovídací hodnota tohoto ukazatele spočívá v tom, že dokáže určit, kolik peněžních jednotek jsou investoři ochotni zaplatit za jednu peněžní jednotku zisku. Tento ukazatel je háklivý na zkreslení, je proto nutné k jeho výsledkům přistupovat s opatrností. Důvodem zkreslení mohou být použité účetní metody, které se mohou lišit v závislosti na státu, kde společnost sídlí. Další příčinou zkreslení mohou být jednorázové obchodní a finanční operace, které výrazně ovlivňují výsledek hospodaření společnosti. Problémem může být také aktuálnost údajů, které do ukazatele dosazujeme. Tržní cena akcie je u burzovně obchodovatelných společností bezproblémová, problémem však může být neaktuální čistý zisk na akcii. (Rejnuš, 2014, s. 279)

Hodnota ukazatele by se měla všeobecně pohybovat mezi 8 a 12. V případě, že je společnost investory hodnocena velmi kladně, je ideální hodnota okolo 15. Průměrné hodnoty se však mohou lišit dle odvětví. Vysoké hodnoty tohoto ukazatele mohou signalizovat budoucí pokles tržní ceny akcie. (Rejnuš, 2014, s. 279)

$$P/E = \frac{\text{Tržní cena akcie}}{EPS}$$

### **Price to book ratio (P/B)**

Tento ukazatel je poměrem tržní ceny a účetní hodnoty akcie. Uspokojivě prosperující společnosti, které jsou investory ceněny by tedy měly v tomto ukazateli dosahovat výsledku lepšího než 1. (Rejnuš, 2014, s. 282)

Je-li hodnota ukazatele znatelně nižší než 1, je potenciální reprodukční schopnost aktiv společnosti hodnocena jako nedostatečná. (Růčková, 2021, s. 63)

$$P/B = \frac{\text{Tržní cena akcie}}{\text{Účetní hodnota akcie}}$$

### **Dividendový výnos**

Tento ukazatel, nazývaný se v angličtině dividend yield (DY), poměruje hodnotu dividendy akcie s tržní cenou akcie. Čím je hodnota vyšší, tím vyšší dividendový výnos držba akcie přináší. Problémem je, že hodnota vyplácených dividend se zpravidla nemění častěji než jednou ročně, zatímco tržní cena akcie se mění neustále. (Rejnuš, 2014, s. 280)

$$DY = \frac{\text{Dividenda připadající na akcii (DPS)}}{\text{Tržní cena akcie}}$$

### **1.3.2 Metody mezipodnikového srovnávání**

Při sestavování investičního portfolia je nutno souběžně analyzovat akcie společností, které jsou managementem fondu přijatelné. Důvodem je snaha vybrat z porovnávaných společností ty nejlepší. V mezipodnikovém srovnávání je tedy zpravidla používána celá řada finančních ukazatelů. Podniky mohou být také porovnávány s oborovým průměrem. Problémem může být srovnávání podniků z různých odvětví, protože se tato odvětví chovají rozdílně.

Při mezipodnikovém srovnávání se setkáváme s dvěma základními metodami, jsou jimi metody komparativně-analytické a metody matematicko-statistické. Komparativně-analytické metody jsou používány při hodnocení kvality managementu společnosti, jsou tedy využívány především při přípravě přímých investic. Matematicko-statistické metody se používají při běžné komparaci několika akciových společností.

Při použití matematicko-statistických metod je nutno sestavit výchozí matici, ve které jsou zaznačeny analyzované společnosti a jejich ukazatele. Při přípravě matice se používá následující postup:

V prvé řadě je nutno vybrat podniky, které jsou vzájemně srovnatelné. Dále je potřeba zjistit, které finanční ukazatele chceme při komparaci sledovat. Tyto ukazatele jsou vybrány dle priorit investora. Finanční ukazatele, u nichž je žádoucí co nejvyšší hodnota

mají přiděleny kladnou charakteristiku. Naopak u ukazatelů, kde je preferovaná hodnota co nejnižší, je charakteristika záporná. Jednotlivým ukazatelům je nakonec přidělena váha. Tyto váhy jsou opět určovány dle preferencí investora. (Rejnuš, 2014, s. 290)

Výchozí matice je například tohoto tvaru:

**Tabulka 1: Výchozí matice**

| SPOLEČNOST          | ZVOLENÉ UKAZATELE |          |     |          |     |          |
|---------------------|-------------------|----------|-----|----------|-----|----------|
|                     | $X_1$             | $X_2$    | ... | $X_j$    | ... | $X_m$    |
| 1                   | $X_{11}$          | $X_{12}$ | ... | $X_{1j}$ | ... | $X_{1m}$ |
| 2                   | $X_{21}$          | $X_{22}$ | ... | $X_{2j}$ | ... | $X_{2m}$ |
| ...                 | ...               | ...      | ... | ...      | ... | ...      |
| i                   | $X_{i1}$          | $X_{i2}$ | ... | $X_{ij}$ | ... | $X_{im}$ |
| ...                 | ...               | ...      | ... | ...      | ... | ...      |
| n                   | $X_{n1}$          | $X_{n2}$ | ... | $X_{nj}$ | ... | $X_{nm}$ |
| Váhy ukazatelů      | $P_1$             | $P_2$    | ... | $P_j$    | ... | $p_m$    |
| Charakter ukazatelů | +1                | +1       | ... | -1       | ... | +1       |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Rejnuš, 2014, s. 290)

Kde:

$X_{ij}$  – hodnota j-tého ukazatele v i-té společnosti

m – počet ukazatelů

n – počet společností

$p_j$  – váha j-tého ukazatele

Jednotlivé metody mezipodnikového srovnávání z této matice vycházejí. Hodnoty ukazatelů jsou těmito metodami převedeny na integrální bonitní ukazatel, který stanoví pořadí sledovaných společností od nejsilnější po nejslabší. (Rejnuš, 2014, s. 290-291)



### **Bodovací metoda při diferenciovaných vahách**

Princip této metody spočívá v tom, že společnost, která je v daném ukazateli ze srovnávaných společností nejlepší, dostane 100 bodů. Zbytek společností bude obodováno dle následujících vzorců:

V případě, že je charakter ukazatele kladný:

$$b_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{i, \max}} \times 100$$

V případě, že je charakter ukazatele záporný:

$$b_{ij} = \frac{X_{i, \min}}{X_{ij}} \times 100$$

Kde:

$b_{ij}$  – ohodnocení i-tého podniku pro j-tý ukazatel

$X_{ij}$  – hodnota j-tého ukazatele v i-té společnosti

$X_{i, \max}$  – nejvyšší hodnota j-tého ukazatele v případě kladného charakteru

$X_{i, \min}$  – nejnižší hodnota j-tého ukazatele v případě záporného charakteru

U metody při diferenciovaných vahách se následně výsledný počet bodů u každého ukazatele násobí vahou ukazatele. (Rejnuš, 2014, s. 296)

### 1.3.3 Bankrotní modely

Bankrotní modely mají za úkol predikovat blížíci se bankrot sledované společnosti. Ve společnostech, které spějí k bankrotu dochází již několik let před úpadkem ke specifickým změnám v různých částech společnosti. Bankrotní modely sledují vývoj určitých finančních ukazatelů, včetně disproporce mezi nimi, a jsou založeny na základě sledování skutečných společností, které zbankrotovaly. Údaje získané při sledování těchto společností spějících k bankrotu byly následně porovnány se společnostmi prosperujícími. Výsledek bankrotního modelu je tzv. hodnotící koeficient. Bankrotních modelů je celá řada, existují modely univerzální, nebo modely, které jsou zaměřené na určitá odvětví. Dále se také můžeme setkat s modely, které jsou zaměřené na společnosti se specifickými vlastnostmi, jakými mohou být například veřejná obchodovatelnost kmenových akcií. (Rejnuš, 2014, s. 286)

#### **Altmanův bankrotní model (Z-score)**

Jedná se o nejznámější bankrotní model. Je tvořen rovnicemi, které obsahují pět různých finančních ukazatelů. Tyto rovnice se nazývají rovnicemi důvěryhodnosti a jejich výsledkem je Altmanův koeficient bankrotu. (Rejnuš, 2014, s. 287)

Existují dvě verze tohoto bankrotního modelu, z nichž pro naše účely vyhovuje verze, která je zaměřena na akciové společnosti, jejichž akcie jsou obchodovány na veřejných burzách (je u nich možno kdykoliv zjistit aktuální kurz). Druhá verze bankrotního modelu je vhodná pro podniky, které nejsou veřejně obchodovány nebo nejsou akciovými společnostmi.

Podoba modelu zaměřeného na akciové společnosti jejichž akcie jsou obchodovatelné na veřejných trzích je:

$$\text{Z-score} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

Kde:

$X_1$  – čistý pracovní kapitál/celková aktiva

$X_2$  – EAT/celková aktiva

$X_3$  – EBIT/celková aktiva

$X_4$  – tržní hodnota vlastního kapitálu/celkové dluhy

$X_5$  – celkové tržby/celková aktiva

Výsledky vyšší než 2,99 charakterizují podnik jako finančně stabilní, pravděpodobnost blížícího se bankrotu je nízká. V tomto případě je relativně bezpečné provádět i dlouhodobější investice.

V případě, že je hodnota koeficientu bankrotu mezi 1,81 a 2,99 je podnik v tzv. „šedé zóně“. V tomto případě není možné s jistotou předpovědět budoucí vývoj finanční situace podniku a je doporučeno přistupovat k investici jako k investici rizikové.

Hodnoty nižší než 1,81 předpovídají budoucí bankrot společnosti. Je tedy doporučeno akcie společnosti prodat, dokud je možnost. (Rejnuš, 2014, s. 287)

## **2. PRVOTNÍ VÝBĚR SPOLEČNOSTÍ, JEJICHŽ AKCIE VYHOVUJÍ ZADANÝM POŽADAVKŮM**

V této kapitole bude uveden statut fondu kvalifikovaných investorů, jeho strategie, a budou uvedeny požadavky managementu fondu na akciové tituly. Dle těchto požadavků, statutu a strategie fondu proběhne výběr akciových společností, které požadavkům vyhovují.

### **2.1 Statut fondu**

Název fondu: Technology fund

Forma: SICAV

Referenční měna: USD

Tento otevřený podílový fond byl vytvořen dne 11.1.2018 na dobu neurčitou

Obhospodařovatelem fondu je investiční společnost, a.s.

Administrátorem fondu je investiční společnost, a.s.

Depozitářem je banka s povolením k činnosti depozitáře sídlící v České republice

Minimální výše investice do fondu Technology fund je 1 000 000 Kč nebo 125 000 eur.

Doporučený investiční horizont je 3–10 let.

### **2.2 Investiční strategie fondu Technology fund**

Fond si klade za cíl odpovídající zhodnocení kapitálu vloženého investory. Kapitál je zhodnocen ve střednědobém až dlouhodobém horizontu. Fond k tomuto využívá především kapitálového, případně dividendového výnosu, pokud daná společnost dividendy vyplácí. Fond se specializuje na akcie firem z technologického segmentu, u kterých je možno předpokládat budoucí růst díky technologickému pokroku. Fond investuje do akcií známých, stabilních a velkých společností s tržní kapitalizací minimálně 100 miliard dolarů, které jsou obchodovatelné na veřejných amerických burzách.

## **2.3 Požadavky managementu fondu**

Management fondu chce doplnit stávající akciové tituly v portfoliu o akcie společností, které se specializují na vývoj a výrobu polovodičů. Vedení fondu v tomto odvětví vidí potenciál díky zvyšující se digitalizaci a rozvíjejícímu se trhu s elektromobilitou. Vedení preferuje dividendové tituly, nejedná se však o podmínku.

### **Podmínky vedení fondu**

Obchodovatelnost na veřejných burzách v USA

Tržní kapitalizace minimálně 100 miliard dolarů

Minimálně desetiletá minulost společnosti na akciových burzách

Ziskovost společnosti v letech 2020 a 2021

### **Zadaným podmínkám odpovídá 6 společností**

Nvidia – od roku 1999 obchodovatelná na burze NASDAQ, tržní kapitalizace 755 miliard dolarů

Taiwan Semiconductor Manufacturing Company – od roku 1997 obchodovatelná na burze NYSE, tržní kapitalizace 568 miliard dolarů

Broadcom Inc. – od roku 2009 obchodovatelná na burze NASDAQ, tržní kapitalizace 229 miliard dolarů

Intel – od roku 1973 obchodovatelná na burze NASDAQ, tržní kapitalizace 199 miliard dolarů

AMD – od roku 1973 obchodovatelná na burze NASDAQ, tržní kapitalizace 178 miliard dolarů

Texas Instrument – od roku 1968 obchodovatelná na burze NASDAQ, tržní kapitalizace 184 miliard dolarů

## **VYHODNOCENÍ DÍLČÍCH VÝSLEDKŮ**

V této kapitole byl definován statut fondu, který obsahuje informace o názvu, obhospodařovateli, investiční společnosti, poplatcích a další informace o fondu. Dále byla představena investiční strategie managementu fondu a jeho požadavky na výběr akciových společností do portfolia. Dle požadavků bylo vybráno 6 společností, které vyhovují a budou dále analyzovány.

### **3. ANALÝZA VYBRANÝCH AKCIOVÝCH SPOLEČNOSTÍ DLE ZVOLENÝCH KRITÉRIÍ A JEJICH KOMPARACE**

V této kapitole budou stručně představeny klíčové vlastnosti vybraných společností. Bude zmíněna jejich historie, zakladatelé, čím se společnosti zabývají a kde má společnost sídlo. Dále bude provedena finanční analýza doplněná o komentář. V následující části kapitoly budou společnosti porovnány mezi sebou a ohodnoceny. Vzhledem k tomu, že ne všechny ukazatele mají pro naše srovnání stejnou váhu, bude použita bodovací metoda při diferenciovaných vahách.

#### **3.1 Analýza společností**

Uvedené hodnoty jsou ze dne 31.12., případně nejbližší k tomuto datu v příslušných letech dle fiskálního roku jednotlivých společností. Hodnoty tržní kapitalizace a cen akcií jsou z data 15.12.2021.

##### **3.1.1 Nvidia (NVDA)**

Nvidia je americká společnost, která byla založena v roce 1993. Jejími zakladateli jsou Jensen Huang, Chris Malachowsky a Kurtis Priem. Sídlo společnosti se nachází ve městě Santa Clara v Kalifornii a po celém světě nalezneme více než 50 poboček. Tržní kapitalizace společnosti je 755 miliard dolarů.

Společnost vynalezla grafické čipy – GPU. Těmito čipy je také nejvíce proslavená a dodává je jak do osobních počítačů, tak do mobilních zařízení. V současné době však její působnost sahá i do řady jiných odvětví. Během let společnost získala mnohá ocenění, a i dnes se jedná o jednu z nejlépe hodnocených světových společností, nejen v rámci technologického sektoru.

Společnost se v současné době snaží proniknout do odvětví automobilového průmyslu, pro který vyvíjí čipy specializované na autonomní řízení a ochranu proti kolizi. Společnost přitom spolupracuje s největšími hráči na automobilovém trhu – Volkswagen, BMW, Mercedes-Benz. Dalšími odvětvími, ve kterých společnost působí jsou zdravotnictví, obrana, automatizace, robotika, chytrá města a domy, superpočítače, chytré továrny. (Nvidia, 2021)

### **Analýza tržeb a zisků**

Tržby společnosti měly mezi lety 2016 a 2019 rostoucí tendenci, v roce 2017 byl nárůst oproti roku 2016 38 %, o rok později 41 % a v roce 2019 činil nárůst oproti roku 2018 21 %. Rok 2020 byl celosvětově problémovým a odraz byl znatelný i v tržbách společnosti Nvidia, které klesly meziročně o 7 %. (Macrotrends.net, 2021)

Dle dostupných informací byl hlavním důvodem nárůst prodeje počítačů nejnižších tříd (tzv. low end počítače), do kterých nejsou dodávány výkonné grafické karty, které Nvidia vyrábí. V roce 2021 již poptávka po čipech a grafických kartách výrazně stoupá a společnost registruje velmi slušný nárůst tržeb, konkrétně meziročně 53 %. (Forbes.com, 2021)

Zisk po zdanění kopíruje trend tržeb, 2016-2017 růst o 171 %, 2017-2018 růst o 83 %, 2018-2019 růst o 36 %. Mezi lety 2019 a 2020 zisk po zdanění klesl o 32 %, následně však poptávka opět stoupá a s ní stoupá i zisk po zdanění, meziročně o 55 %. (Macrotrends.net, 2021)

**Tabulka 2: Tržby a EAT společnosti Nvidia**

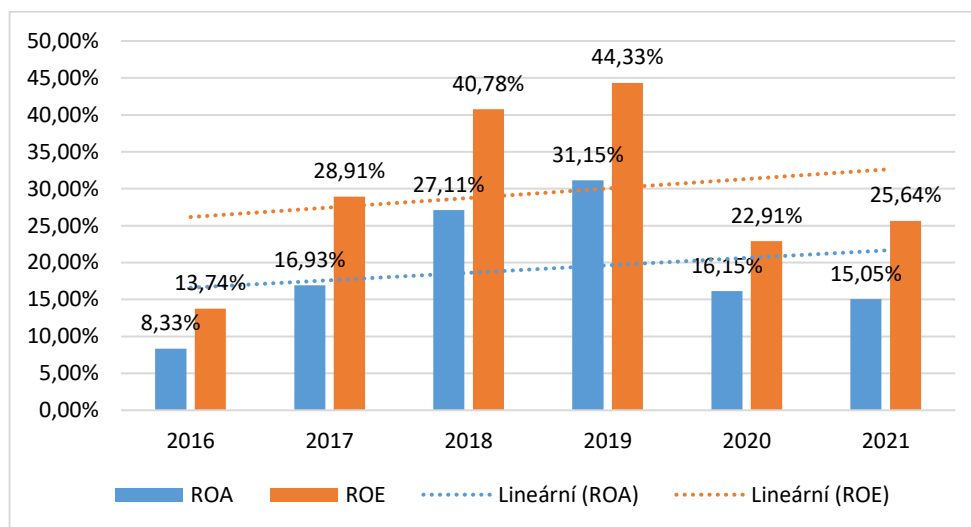
| <b>Rok</b>              | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Tržby (mil. USD)</b> | 5010        | 6910        | 9714        | 11716       | 10918       | 16675       |
| <b>EAT (mil. USD)</b>   | 614         | 1666        | 3047        | 4141        | 2796        | 4332        |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)



## Analýza rentability

Rentabilita vlastního kapitálu ve všech letech převyšuje rentabilitu celkových aktiv, což je z hlediska finanční analýzy v pořádku. Čistá výnosnost celkových aktiv podniku je ve všech letech kladná, pouze v roce 2020 došlo k výraznějšímu poklesu, o 15 %. Rentabilita vlastního kapitálu se drží na velmi slušných hodnotách a po poklesu v roce 2020 opět získává rostoucí trend. (Macrotrends.net, 2021)

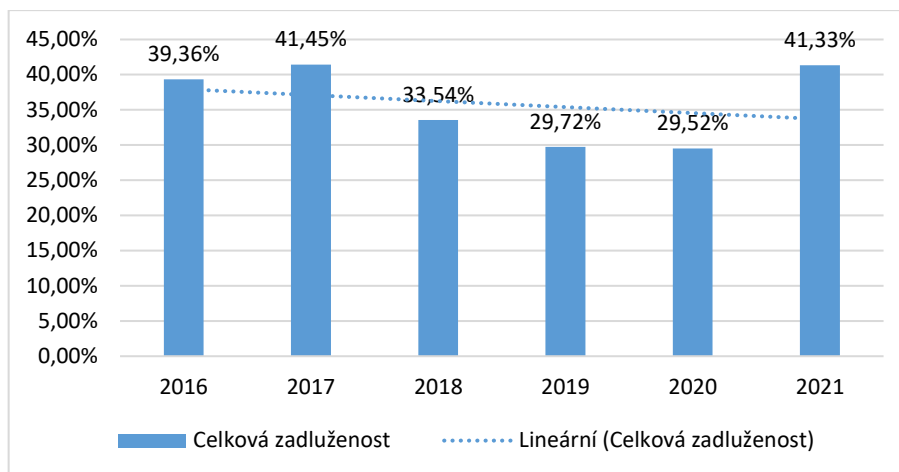


**Obrázek 1: ROA a ROE společnosti Nvidia**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Analýza zadluženosti

### Celková zadluženost

Hodnoty celkové zadluženosti jsou ve všech sledovaných letech do 50 %, což značí, že zadluženost je průměrná. V letech 2019 a 2020 byla zadluženost poněkud nižší, a to z důvodu, že celková aktiva rostla rychleji než cizí kapitál. V roce 2021 se celková zadluženost zvýšila, nicméně stále se pohybuje v naprosto bezpečných mezích. V roce 2018 cizí kapitál dokonce klesnul, a to meziročně o 8 %, v dalším roce se zvyšuje jen nepatrně a nepatrně se zvyšují i celková aktiva. V roce 2020 se zvyšuje cizí kapitál o 29 % a s ním i celková aktiva, o 30 %. V roce 2021 je zvýšení výraznější, hlavně u cizího kapitálu, díky čemuž stouplо zadlužení. Meziroční nárůst činí 66 % u aktiv a celých 133 % u cizího kapitálu. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 2: Celková zadluženost společnosti Nvidia**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

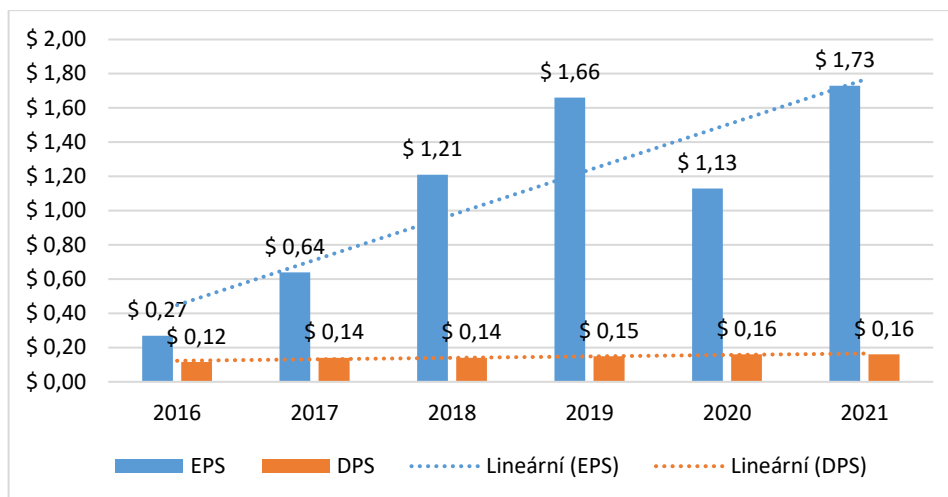
### **Zadluženost vlastního kapitálu**

Hodnoty tohoto ukazatele jsou ve všech letech uspokojivé, v žádném roce není hodnota vyšší než 0,5 a zdaleka se nepřibližuje hraniční hodnotě 0,7. V roce 2016 je hodnota ukazatele 0,34, v roce následujícím lehce stoupá na hodnotu 0,49. V letech 2018, 2019 a 2020 jsou hodnoty velmi nízké – 0,27, 0,21 a 0,16. Rok 2021 registruje vzestup hodnoty ukazatele na 0,41. (Macrotrends.net, 2021)

### **Analýza zisku na akcii a dividend**

Čistý zisk na akcii poměrně věrně kopíruje tržby. Trend je stoupavý. Kromě roku 2020, kdy zisk na akcii klesá o 32 %, hodnoty každým rokem stoupají. Rok 2021 už ale překonává i rok 2019 a oproti slabému roku 2020 se zisk na akcii zvyšuje o 53 %.

Podnik vyplácí dividendy čtvrtletně, výška dividend je však v současné době velmi nízká (v porovnání s tržní cenou akcie). Hodnota vyplacených dividend v průměru jednou za dva roky lehce stoupá. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 3: EPS a DPS společnosti Nvidia**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### Ukazatel „Price earnings ratio“ a „Price to book ratio“

Ukazatel „P/E ratio“ poměrně výrazně kolísá, uvedené hodnoty pro daný rok jsou vypočítány jako průměr za 4 čtvrtletí. Vypovídající hodnota je však i takto v pořádku. Z uvedených hodnot můžeme vidět, že ukazatel je sice mimo doporučené hodnoty, pro investory je akcie však atraktivní a v budoucnu je investory očekáván růst. Od roku 2016 do 2018 P/E ratio stoupalo, kolem roku 2019 kleslo a nyní nadále stoupá.

Ukazatel „price to book ratio“ udržuje vysoké hodnoty a kromě let 2019 a 2020, kdy klesl o 44 % a následně o 9 %, roste. Roste převážně kvůli zvyšujícím se tržním cenám. (Macrotrends.net, 2021)

**Tabulka 3: Ukazatel P/E a P/B společnosti Nvidia**

| Rok          | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|
| Ukazatel P/E | 25,6 | 37,6 | 46,1 | 29,8 | 49,0 | 76,6 |
| Ukazatel P/B | 3,43 | 8,7  | 18,3 | 12,7 | 11,6 | 19,5 |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Dividendový výnos

Dividendy společnosti Nvidia sice stále pomalu rostou, jsou však v poměru k současné ceně za akcii velmi nízké. Dividendový výnos se ve všech zkoumaných letech nachází hluboko pod jedním procentem. V tomto případě tedy bude výnos z dividend vždy zanedbatelný a nebudeme jej v tomto srovnání brát v potaz. (Macrotrends.net, 2021)

## Kurz akcie

Kurz akcie má rostoucí trend, v roce 2018 však kurz spadl ze 70 dolarů na 40 dolarů, což je 43% propad. Na hodnotu před propadem v roce 2018 se kurz dostal až v první polovině roku 2020. Od roku 2020 kurz stoupá a v druhé polovině roku 2021 kurz zaznamenal raketový růst o více než 50 %. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 4: Kurz akcie společnosti Nvidia**  
(Zdroj: Macrotrends.net, 2021)

### 3.1.2 Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSM)

TSMC je společnost vyrábějící polovodiče se sídlem na Taiwanu. Tržní kapitalizace společnosti je 568 miliard dolarů. TSMC bylo založeno v roce 1987 Morrisem Changem. Společnost byla první na světě, která své polovodičové produkty vyráběla pouze pro ostatní firmy. Firma TSMC pod svým jménem neprodává žádný konkrétní čip nebo produkt. Největšími zákazníky společnosti jsou nyní AMD nebo Nvidia. V roce 2020

měla společnost přes 510 zákazníků pro které vyráběla 11 617 různých produktů pomocí 281 různých technologií. Akcie společnosti jsou obchodovány na New Yorkské burze.

Čipy, které jsou společností vyráběny se používají v celé řadě produktů, významné zastoupení můžeme najít v mobilní komunikaci, počítačích, autech nebo ve spotřebičích chytré domácnosti. Díky vysoké diverzifikaci čipů se společnost nemusí obávat kolísající poptávky.

Společnost má 12 továren na Taiwanu a hodlá stavět továrnu v USA, která by měla být hotova v roce 2024.

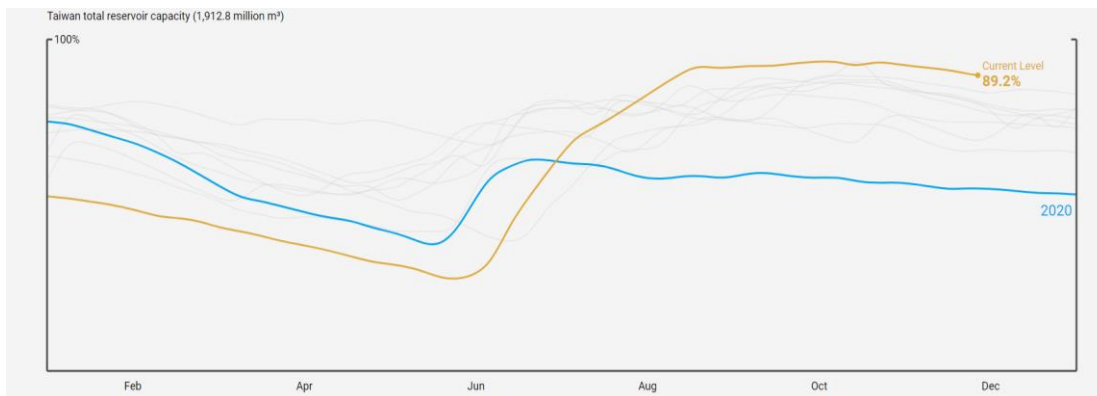
Největší světové firmy, které si nechávají vyrábět čipy u TSMC jsou Apple, Qualcomm, Nvidia, AMD, Intel, MediaTek, Broadcom, Hi-Silicone. (TSMC, 2021)

### **Problémy Taiwanu**

#### **Nedostatek vody**

V roce 2021 se Taiwan potýkal s velkým nedostatkem vody. Důvodem byly především velmi nízké úhrny srážek. Srážky slábnou již od šedesátých let minulého století z důvodu změny klimatu. Pro společnost TSMC představuje nedostatek vody výrazný problém, protože při výrobě polovodičů je jí spotřebováváno velké množství. Dle dat bylo letošní sucho nejhorší za posledních 56 let, zásoby vody klesly na 30 %, což je nejnižší za posledních 10 let. (Taiwan's water crisis Live, 2021)

TSMC však situaci od začátku aktivně řešilo a žádné omezení nebylo nutné. Pozitivem bylo, že se společnost na tento problém začala aktivně soustředit a připravovat. Již byla započata stavba továrny, která bude při výrobě využívat odpadní vodu. Vláda Taiwanu problém také aktivně řeší, budují se nové systémy pro zadržování a distribuci vody, které v současné době státu téměř úplně chybí, anebo jsou zastaralé. Nyní je již zásoba vody na Taiwanu na hodnotě 89 %. (Nikkei Asia, 2021)



**Obrázek 5: Vývoj množství vody v nádržích**  
Zdroj: (Taiwan's water crisis Live, 2021)

### Problém s Čínou

V současné době narůstá na Taiwanu nejistota pramenící z tendencí Číny si Taiwan podmanit. Během posledních let Čína stále častěji narušuje letový prostor Taiwanu a výroky Čínského prezidenta jsou znepokojující. V minulosti pronesl, že sjednocení musí být dovedeno do zdárného konce. Tento problém může v budoucnosti významně ovlivnit investory, kteří do TSMC vložili své finance. Problémem může být také omezený růst kurzu akcie z důvodu obav potenciálních investorů. (BBC News, 2021)

### Analýza tržeb a zisků

Tržby společnosti každoročně rostou. Důvodem je neustále se zvyšující poptávka po elektronice. V posledních letech poptávka převyšuje nabídku, a proto si může TSMC dovolit zvyšovat ceny. Mezi léty 2016 a 2017 vzrostly tržby o 13 %, rok následující pouze o 3 %. Mezi léty 2018 a 2019 tržby rostou o 6 %. V roce 2020 je růst vyšší, o 33 %. Rok 2021 registruje nárůst o 17 %.

Zisk po zdanění ve většině let kopíruje změny tržeb, mezi léty 2016 a 2017 vzrůstá o 13 %, další rok o 2 %. V roce 2019 mírně klesá, o 0,2 %. V roce 2020 je růst opět výraznější, změna proti roku předchozímu činí necelých 54 %. Rok 2021 registruje nárůst o 15 %. (Macrotrends.net, 2021)

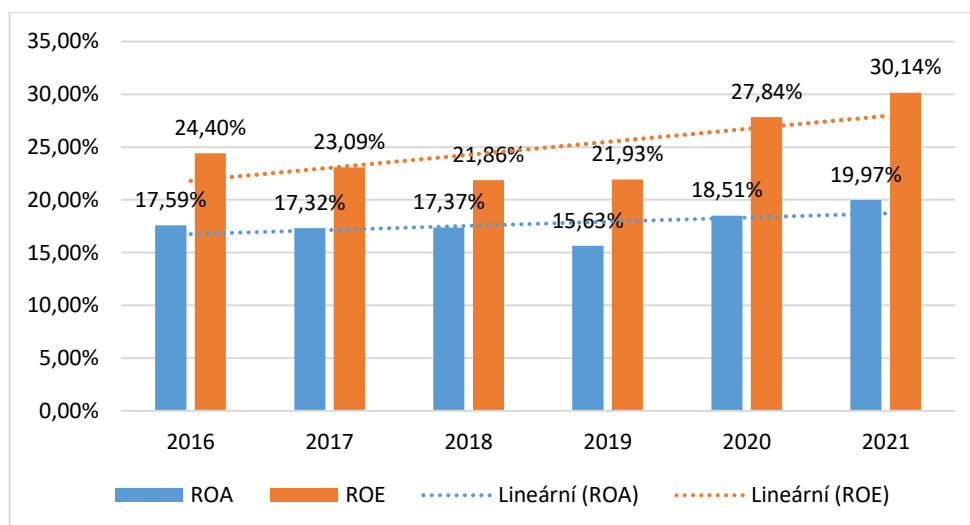
**Tabulka 4: Tržby a EAT společnosti TSMC**

| Rok              | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tržby (mil. USD) | 29256 | 32977 | 33694 | 35774 | 47694 | 55930 |
| EAT (mil. USD)   | 10238 | 11640 | 11861 | 11834 | 18189 | 20984 |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### Analýza rentability

Ve všech letech sledujeme, že rentabilita vlastního kapitálu převyšuje rentabilitu celkových aktiv, což je dobrým znamením. Oba ukazatele rentability měly od roku 2016 do roku 2019 tendenci klesat, v roce 2020 však oba ukazatele výrazněji stoupají a překonávají i hodnoty z roku 2016. Mezi léty 2016 a 2019 je změna ROA  $-2\%$  a změna ROE  $-2,5\%$ . V roce 2020 se hodnota ROA zvyšuje oproti předchozímu roku o necelá  $3\%$  spolu s ROE, které je vyšší o necelých  $6\%$ . (Macrotrends.net, 2021)



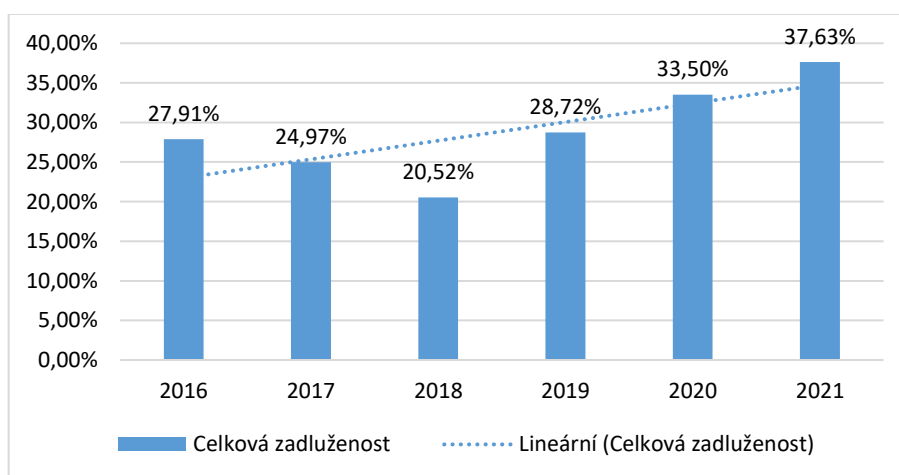
**Obrázek 6: ROA a ROE společnosti TSMC**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Analýza zadluženosti

### Celková zadluženost

Ve všech letech je zadluženost hluboko pod 50 %, podnik je tedy financován převážně z vlastních zdrojů. Z tohoto důvodu nebude pro společnost nijak složité získat více cizího kapitálu, což je nespornou výhodou. Za pokles zadluženosti v roce 2017 a 2018 může výrazný nárůst celkových aktiv. V roce 2017 celková aktiva rostou oproti roku předchozímu o 15,4 %, zatímco cizí kapitál roste o pouhých 3,2 %. V roce 2018 cizí kapitál klesá oproti roku 2017 o výrazných 16,5 % a celková aktiva se zvyšují jen nepatrně. V následujících letech již výrazněji rostou celková aktiva i cizí kapitál. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 7: Celková zadluženost společnosti TSMC**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### Zadluženost vlastního kapitálu

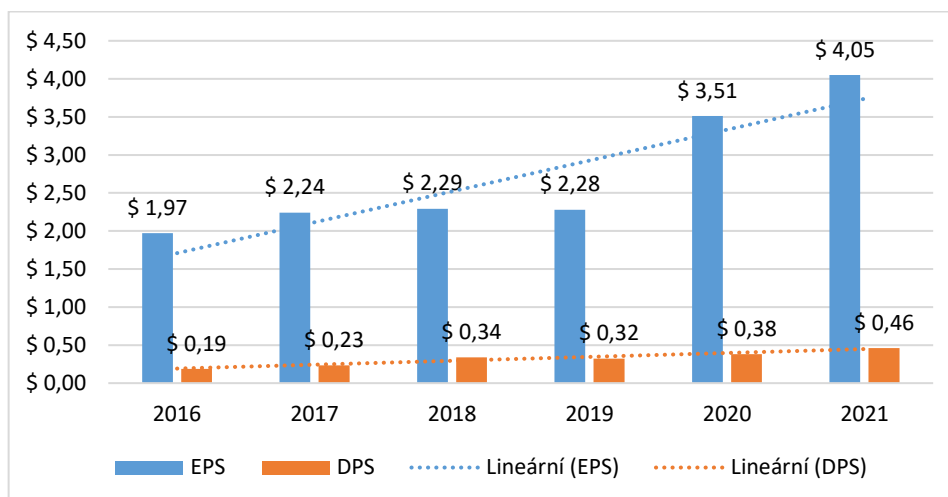
Zadluženost vlastního kapitálu se ve všech zkoumaných letech pohybuje na velmi nízkých hodnotách, což je pozitivním znamením. V roce 2016 je hodnota ukazatele 0,18, v následujících třech letech je dokonce nižší, 0,14 v roce 2017, 0,11 v roce 2018 a 0,12 v roce 2019. V roce 2020 lehce stoupá na hodnotu 0,20. Hraniční hodnotou je 0,7, ke které se podnik zdaleka nepřibližuje v žádném ze sledovaných let. (Macrotrends.net, 2021)



## Analýza zisku na akcii a dividend

Čistý zisk na akcii v roce 2017 stoupl oproti roku 2016 o necelých 14 % a do roku 2020 se držel na velmi podobných hodnotách. V roce 2020 můžeme vidět výrazný nárůst oproti roku 2019, o 54 %. (Macrotrends.net, 2021)

Podnik vyplácí dividendy čtvrtletně, výška dividend na jednu akcii se pomalu zvyšuje.



**Obrázek 8: EPS a DPS společnosti TSMC**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Ukazatel „Price earnings ratio“ a „Price to book ratio“

Ukazatel „P/E ratio“ udržuje rostoucí trend, uvedené hodnoty pro daný rok jsou vypočteny jako průměr za 4 čtvrtletí. Hodnoty ukazatele jsou celkově vyšší, což znamená, že investoři jsou v současné době ochotni zaplatit za akcie vyšší ceny a očekávají růst. V letech 2017, 2018 a 2020 můžeme sledovat meziroční růst okolo 10 %, v roce 2019 a 2021 je nárůst výraznější, meziročně o 31 %. (Macrotrends.net, 2021)

Ukazatel „price to book ratio“ má ve všech letech výrazně vyšší hodnoty, než je hraniční hodnota 1. Účetní hodnota akcie i tržní cena akcie stále rostou, tržní cena však roste rychleji než účetní hodnota, a proto se hodnota ukazatele zvyšuje. Mezi léty 2016 a 2021 se tržní hodnota akcie zvýšila z 22 dolarů na 124 dolarů. Účetní hodnota se však zvýšila ze 7,5 dolaru pouze na 14,5 dolaru. Tržní hodnota tedy byla zvýšena na šestnásobek a účetní hodnota pouze na dvojnásobek. (Macrotrends.net, 2021)

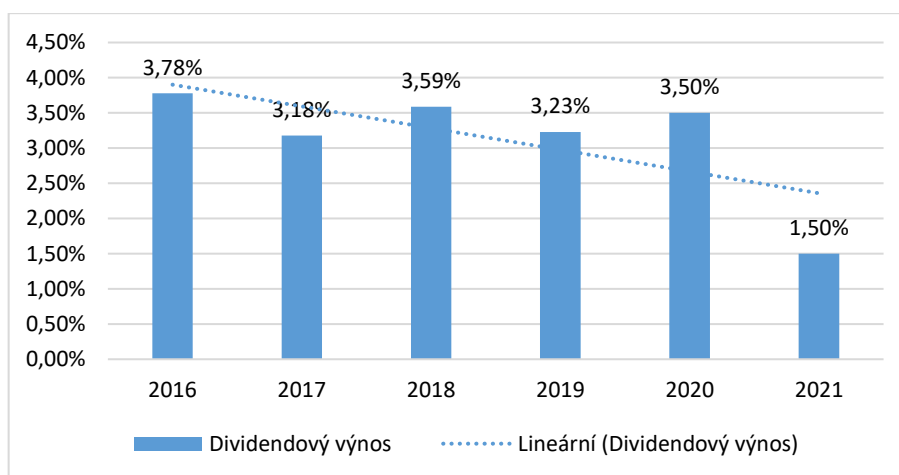
**Tabulka 5: P/E a P/B společnosti TSMC**

| Rok          | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|
| Ukazatel P/E | 13,1 | 14,8 | 16,3 | 21,3 | 23,7 | 31,1 |
| Ukazatel P/B | 3,1  | 2,72 | 3,6  | 4,3  | 6,7  | 8,5  |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### Dividendový výnos

Hodnota ukazatele se v letech 2016-2020 držela okolo 3,5 %, v roce 2021 došlo k výraznému poklesu, protože se zdvojnásobila tržní cena akcie. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 9: Dividendový výnos společnosti TSMC**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Kurz akcie



**Obrázek 10: Kurz akcie společnosti TSMC**  
(Zdroj: Macrotrends.net, 2021)

Kurz akcie rostl mezi léty 2016 a 2017, od roku 2017 do poloviny roku 2019 můžeme vidět stagnaci. V polovině roku 2019 začal kurz opět stoupat, začátkem roku 2020 však došlo k lehkému propadu (o 18 %) z důvodu obav z koronavirové krize. V půlce roku 2020 začal kurz akcie raketově stoupat a vrcholu dosáhl začátkem roku 2021. Cena v polovině roku 2020 byla 50 dolarů a na začátku roku 2021 kurz vystoupal na cenu 138 dolarů, což je 176% růst. Poté došlo k poklesu o 15 % na cenu 120 dolarů. (Macrotrends.net, 2021)

### 3.1.3 Broadcom Inc. (AVGO)

Společnost Broadcom byla založena v šedesátých letech jako polovodičová divize společnosti Hewlett Packard. Od HP se nakonec společnost oddělila, a to v roce 1999. CEO společnosti Broadcom je Hock. E. Tan. Tržní kapitalizace společnosti je 229 miliard dolarů. Sídlem společnosti je San Jose v Kalifornii. Pobočky společnosti můžeme najít po celém světě, několik v USA, v Evropě, Asii, Japonsku a Izraeli. Vedení společnosti tvrdí, že 99 % dat na internetu projde přes čipy, které společnost vyrobila nebo navrhla.

Společnost se specializuje na design polovodičů, na jejich výrobu a na tvorbu software. Hlavní výrobní činností jsou polovodiče pro kontrolu datových center a serverů, switche, mobilní procesory, bezdrátová zařízení do mobilních telefonů včetně zesilovacích a

vysílacích prvků, čipy Bluetooth do celé škály zařízení, kompletní audio-video rozhraní pro počítače a mobilní telefony, Wifi routery, čipy pro Set-top boxy, čipy do aut a mnoho dalších.

Vedle samotných čipů Broadcom vyrábí i součástky jako jsou LED diody, displeje, součástky pro optický přenos dat a optické kabely, fotobuňky, senzory pohybu a další.

Software, který společnost vyvíjí je zaměřen na velké množství různorodých použití, například software pro kontrolu identity, ochranu dat, software pro využití ve firmách při vývoji (Rally software), placení kartou či telefonem, rezervační software.

Vzhledem k široké diverzifikaci portfolia výrobků a služeb je možné předpokládat, že společnost i v případě poklesu poptávky po jednom typu výrobků nebude mít větší problémy. (Broadcom, 2021)

### **Analýza tržeb a zisků**

Tržby každoročně rostou, nejvýraznější růst proběhl mezi léty 2016 a 2017, kdy došlo ke zvýšení o 33 %. V následujících letech se růst tržeb zpomaluje a dosahuje hodnot 18 %, následně 8 % a mezi léty 2019 a 2020 6 %. V roce 2021 tržby výrazněji rostou, oproti roku 2020 o 15 %. (Macrotrends.net, 2021)

Zisk po zdanění společnosti Broadcom ve sledovaných letech výrazně kolísá, v roce 2016 podnik vykazuje ztrátu z důvodu převyšujících provozních nákladů nad tržbami. Provozní náklady v roce 2016 dosahují hodnoty 13 649 mil. dolarů. Dle dostupných zdrojů byl důvodem prodej určitých divizí, do kterých společnost investovala, a akvizice se společností Avago Technologies. Zisk po zdanění se následně zvyšuje a v roce 2018 činí vysokých 12 259 mil. dolarů. Důvodem je záporná daň z příjmu (kredit) ve výši přes 8 miliard dolarů. Příčinou byla daňová reforma ve Spojených státech (TCJA). (Broadcom, 2021)

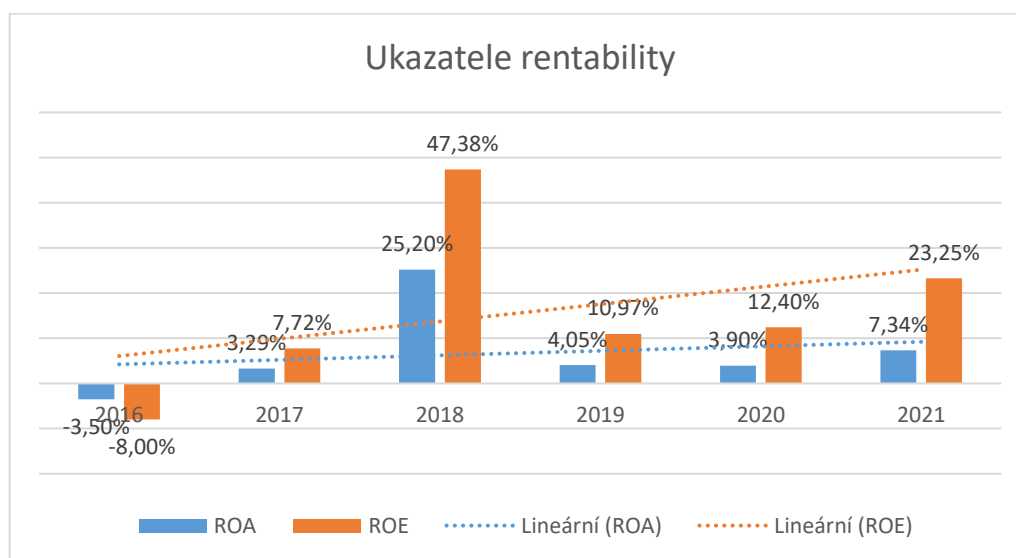
**Tabulka 6: Tržby a EAT společnosti Broadcom**

| <b>Rok</b>              | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Tržby (mil. USD)</b> | 13240       | 17636       | 20848       | 22597       | 23888       | 27450       |
| <b>EAT (mil. USD)</b>   | -1739       | 1692        | 12259       | 2695        | 2663        | 6736        |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Analýza rentability

Rentabilita vlastního kapitálu i rentabilita celkových aktiv je u společnosti Broadcom výrazně nižší než u společností Nvidia nebo TSMC. V roce 2016 jsou hodnoty obou ukazatelů záporné, a to z důvodu ztráty, kterou podnik vykázal. V roce 2018 oba ukazatele strmě rostou kvůli záporné dani z příjmů (kreditu), kterou podnik získal z důvodu daňové reformy. Ani v letech 2019 a 2020 nejsou výsledky příliš přesvědčivé, i přesto však můžeme vidět, že trend je rostoucí, což potvrzuje i rok 2021. (Macrotrends.net, 2021)

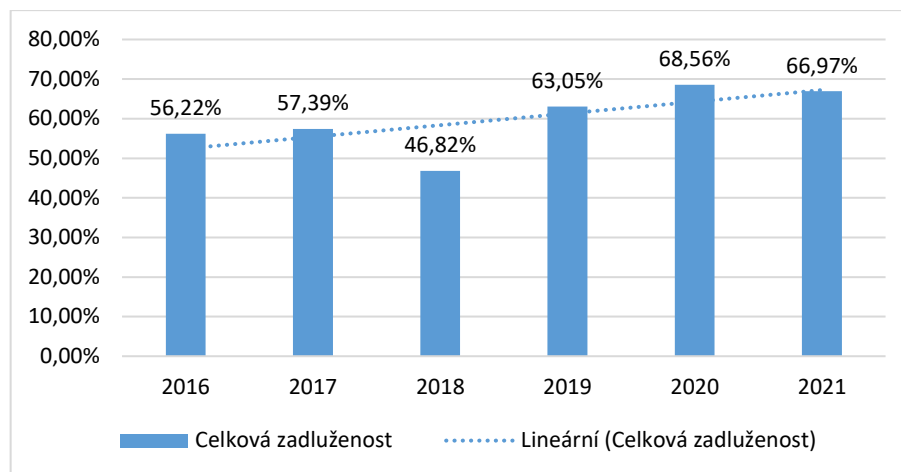


**Obrázek 11: ROA a ROE společnosti Broadcom**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Analýza zadluženosti

### Celková zadluženost

Podnik má ve všech sledovaných letech poměrně značnou celkovou zadluženost. Kromě roku 2018, kdy získal daňový bonus, je zadluženost ve všech letech větší než 50 %. Podnik je tedy z velké části financován cizím kapitálem, což může představovat problém jak při krachu společnosti, tak při snaze získat další zdroje nebo půjčky. Zadluženost má od roku 2016 rostoucí trend. Meziroční nárůst zadluženosti v letech 2016 a 2017 činil 2,1 %, v roce 2020 však byla meziroční změna oproti roku 2019 již kladných 8,7 %. V roce 2021 zadluženost nepatrně klesá. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 12: Celková zadluženost společnosti Broadcom**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

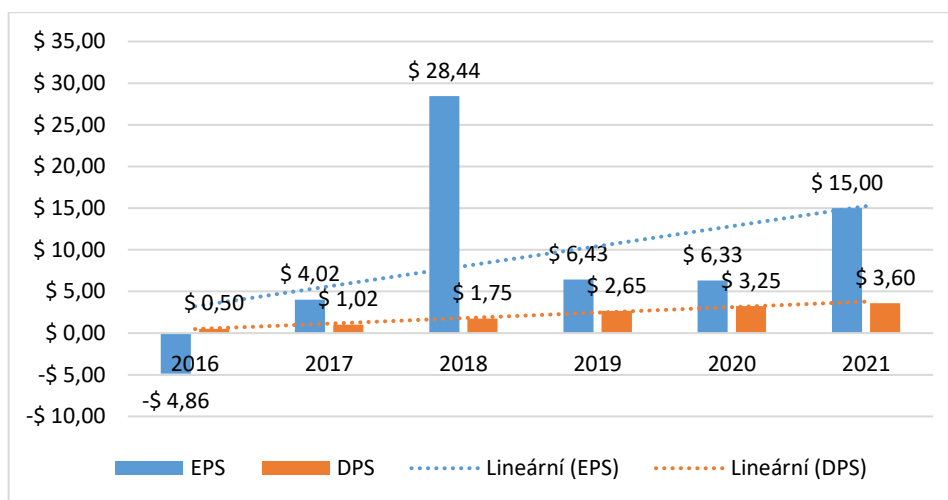
### Zadluženost vlastního kapitálu

Zadluženost vlastního kapitálu je u společnosti Broadcom stejně jako celková zadluženost poměrně vysoká, hlavně v posledních letech. V roce 2016 je hodnota ukazatele 0,62, následující rok se zvyšuje na 0,76. V roce 2018 hodnota ukazatele mírně klesá (o 15 %) na 0,66. V letech 2019 zadluženost vlastního kapitálu výrazně roste na hodnotu 1,32, což je oproti roku 2018 dvojnásobek. V roce 2020 ukazatel opět stoupá, a to o 31 % na hodnotu 1,72. Rok 2021 registruje lehký pokles na hodnotu 1,6. (Macrotrends.net, 2021)

### Analýza zisku na akcii a dividend

Zisk na akcii výrazně kolísá, stejně jako samotný zisk po zdanění. V roce 2016 podnik vykazoval ztrátu, a proto je záporný i ukazatel EPS. V roce 2018 podnik získal výrazný daňový bonus, díky kterému je i ukazatel výrazně vyšší než v ostatních letech. V letech 2019 a 2020 se zisk na akcii drží na podobných hodnotách, nicméně v roce 2020 oproti roku 2019 mírně klesá (o 1,6 %). V roce 2021 zisk na akcii výrazněji stoupá, oproti roku 2020 o 136 %. (Macrotrends.net, 2021)

Společnost vyplácí dividendy čtvrtletně a výška dividend se každoročně zvyšuje. Od roku 2016 se výška dividendy za akcii zvýšila sedminásobně.



**Obrázek 13: EPS a DPS společnosti Broadcom**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### Ukazatel „Price earnings ratio“ a „Price to book ratio“

Ukazatel „P/E ratio“ výrazně kolísá, v roce 2016 byl podnik dle účetnictví ve ztrátě, a proto je hodnota ukazatele 0. Rok 2017 má ještě výrazně zkreslené hodnoty, což je zapříčiněno ztrátou v prvním kvartálu 2017. V roce 2008 až 2021 již ukazatel získává směřodatné hodnoty. Dle hodnot z let 2018 až 2021 můžeme usoudit, že akcionáři jsou ochotni za akcii zaplatit vysoké ceny a očekávají růst kurzu. (Macrotrends.net, 2021)

Ukazatel „price to book ratio“ se v posledních letech výrazně zvyšuje. Tržní cena akcie roste výrazně rychleji než její účetní cena. Počet akcií společnosti se v letech 2017-2021 pohybuje okolo 420 mil., v roce 2016 je počet akcií nižší, 383 mil. (Macrotrends.net, 2021)

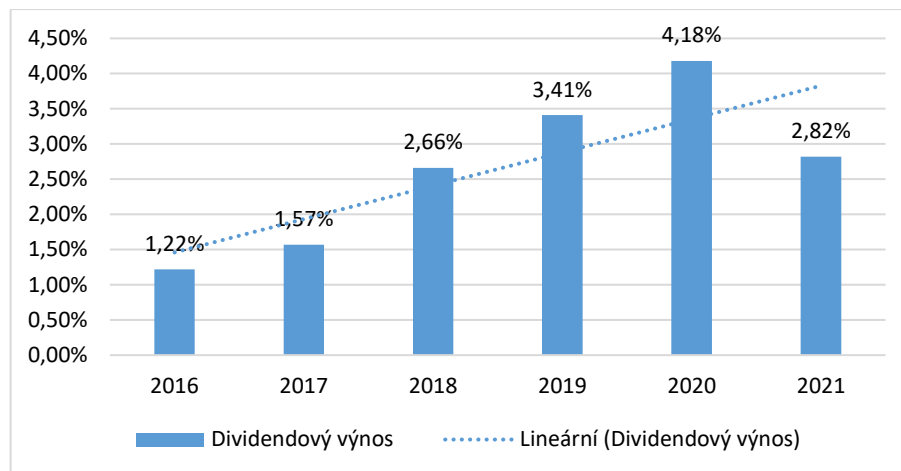
**Tabulka 7: P/E a P/B společnosti Broadcom**

| Rok          | 2016 | 2017  | 2018 | 2019  | 2020  | 2021  |
|--------------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| Ukazatel P/E | 0    | 117,5 | 8,48 | 32,86 | 51,07 | 42,57 |
| Ukazatel P/B | 3,33 | 3,6   | 2,95 | 4,64  | 5,0   | 8,21  |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Dividendový výnos

Ukazatel mezi léty 2016 a 2020 rostl z důvodu výrazného zvyšování dividendy na akcii. Velmi slušná hodnota 4,18 % v roce 2020 je zapříčiněna poměrně velkým poklesem kurzu akcie v prvním kvartálu roku. V tomto období činil dividendový výnos přes 6 %. V roce 2021 dividendový výnos klesá díky rychlému růstu kurzu akcie. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 14: Dividendový výnos společnosti Broadcom**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Kurz akcie

Kurz má ve sledovaném období rostoucí trend, výrazný pokles můžeme vidět pouze na začátku roku 2020, kde tržní cena akcie klesá z důvodů obav z koronavirové krize. Pokles v tomto období činil 47 %. Od konce roku 2019 do konce sledovaného období se kurz akcie zvýšil o 83 %. Za celé sledované období 2016-2021 je růst tržní ceny 550 %. (Macrotrends.net, 2021)





**Obrázek 15: Kurz akcie společnosti Broadcom**  
(Zdroj: Macrotrends.net, 2021)

### 3.1.4 Intel (INTC)

Společnost Intel byla založena v roce 1968 spolupracovníky, kteří odešli ze společnosti Fairchild Semiconductor. Hlavními zakladateli byli Robert Noyce a Gordon Moore. Robert Noyce je také známý jako jeden z objevitelů integrovaného obvodu. Gordon Moore zase vyslovil známý Moorův zákon, který pojednává o vývoji a pokroku polovodičových čipů.

Tržní kapitalizace společnosti je 199 miliard dolarů. Sídlo se nachází ve městě Santa Clara v Kalifornii.

Společnost Intel se zaměřuje na vývoj a výrobu polovodičů. Mezi portfolio výrobků patří počítačové procesory (CPU), integrované grafické procesory (GPU), procesory pro serverové použití, mobilní a počítačové chipsety, SSD disky, čipy pro chytrou domácnost (internet věcí), WIFI adaptéry a další. Přes 50 % tržeb společnosti je však stále spojeno s CPU a GPU procesory pro osobní počítače.

Největšími zákazníky společnosti jsou Dell, Lenovo, HP a další přední výrobci počítačů. Intel se také velkou částí podílí na funkčnosti internetu, tak jak ho známe. Velké množství serverů na světě totiž pracuje s procesory Intel, včetně serverů firem jako jsou Facebook či Google.

Konkurenti Intelu jsou v závislosti na odvětví AMD, Nvidia, Samsung, Texas Instruments a další. (Intel, 2021)

### **Analýza tržeb a zisků**

Tržby společnosti každoročně rostou, mezi léty 2016 a 2017 je růst tržeb 5,7 %. Následující rok již tržby rostou rychleji, meziročně o 12,9 %. Mezi léty 2018 a 2019 je růst tržeb malý, pouze 1,6 %. V roce 2020 tržby vzrostly o 8,2 % a v roce 2021 o 1,4 % oproti roku předchozímu. Rychlost růstu tržeb je velmi ovlivněna tím, jak se společnosti daří předstihnout své konkurenty ve vývoji a cenách polovodičových výrobků. (Macrotrends.net, 2021)

Zisk po zdanění u společnosti Intel dle tabulky nemá tendenci růst, je to však zapříčiněno kolísající daní z příjmu. Zisk před zdaněním každoročně roste, daň z příjmu se však mění v důsledku daňové reformy v USA. Nejnižší zisk po zdanění je v roce 2017. Důvodem je vysoké jednorázové zdanění zisků, které společnost opět začala danit v USA. Zisk před zdaněním v roce 2016 byl 12 936 mil. dolarů a daň v tomto roce činila 2 620 mil. dolarů (20,25 %). V roce 2017 se zisk před zdaněním zvýšil na 20 352 mil. dolarů ale daň činila 10 751 mil. dolarů, což je více než 50 %. (Macrotrends.net, 2021)

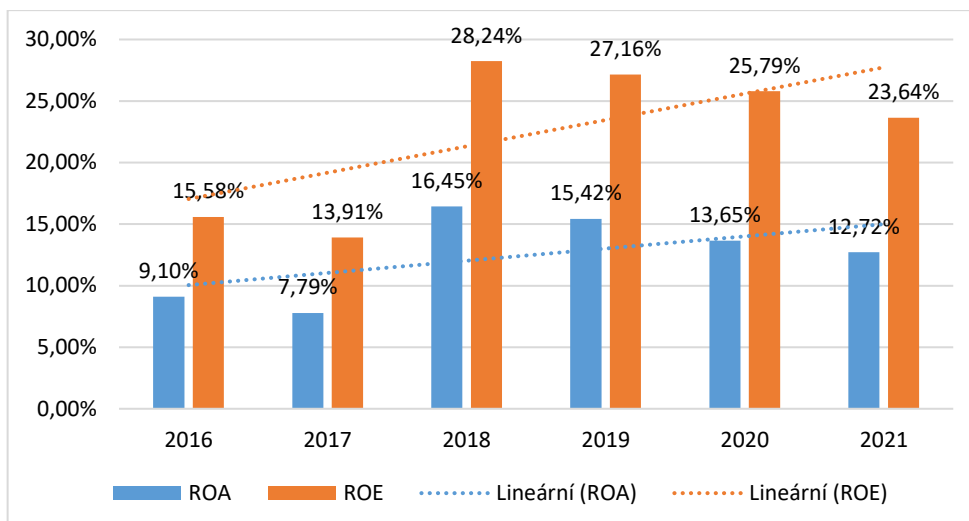
**Tabulka 8: Tržby a EAT společnosti Intel**

| <b>Rok</b>              | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Tržby (mil. USD)</b> | 59387       | 62761       | 70848       | 71965       | 77867       | 79024       |
| <b>EAT (mil. USD)</b>   | 10316       | 9601        | 21053       | 21048       | 20889       | 19868       |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### **Analýza rentability**

Rentabilita celkových aktiv i rentabilita vlastního kapitálu kolísá, v roce 2017 byly obě hodnoty nižší, než v roce 2016 z důvodu vysoké jednorázové daně z příjmů. Postupný pokles obou ukazatelů mezi léty 2018 a 2020 je také zapříčiněn měnící se sazbou daně z příjmů. Zisk před zdaněním ve všech letech stoupá a s ním i celková aktiva. (Macrotrends.net, 2021)



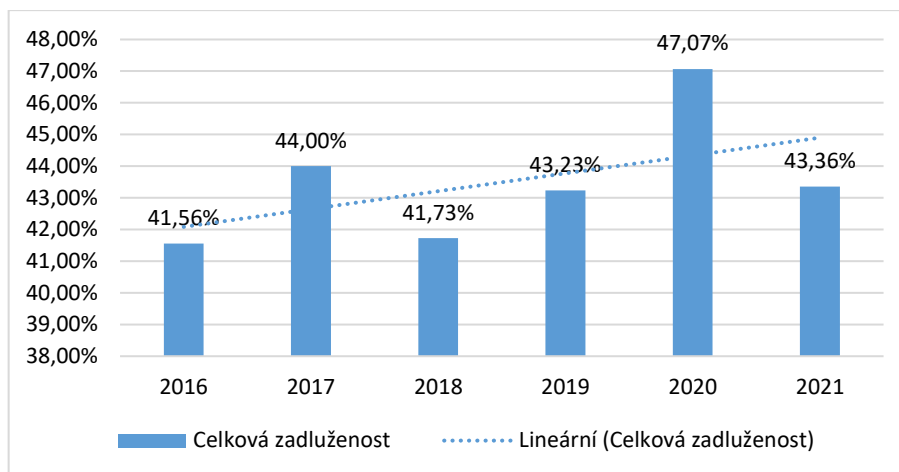
**Obrázek 16: ROA a ROE společnosti Intel**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Analýza zadluženosti

### Celková zadluženost

Celková zadluženost se pohybuje mezi 40 a 50 procenty, jedná se tedy o průměrně zadlužený podnik. V roce 2020 zadluženost stoupá výrazněji a přibližuje se k 50 procentům, což je hranice zdravé zadluženosti a za touto hranicí již podnik bude mít větší problém s hledáním věřitelů. Ve všech sledovaných letech výrazně rostou jak celková aktiva, tak cizí kapitál. Mezi léty 2016 a 2020 vzrostla hodnota celkových aktiv o 35 %, cizí kapitál vzrostl o 53 %. Rok 2021 je po stránce zadluženost příznivější než 2020, zadluženost se snížila o necelé 4 %.

(Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 17: Celková zadluženost společnosti Intel**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### Zadluženost vlastního kapitálu

Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu má ve všech sledovaných letech poměrně vysoké hodnoty a často převyšuje hodnotu 0,7, která je brána jako hraniční. Riziko pro věřitele je tedy dle tohoto ukazatele poměrně vysoké.

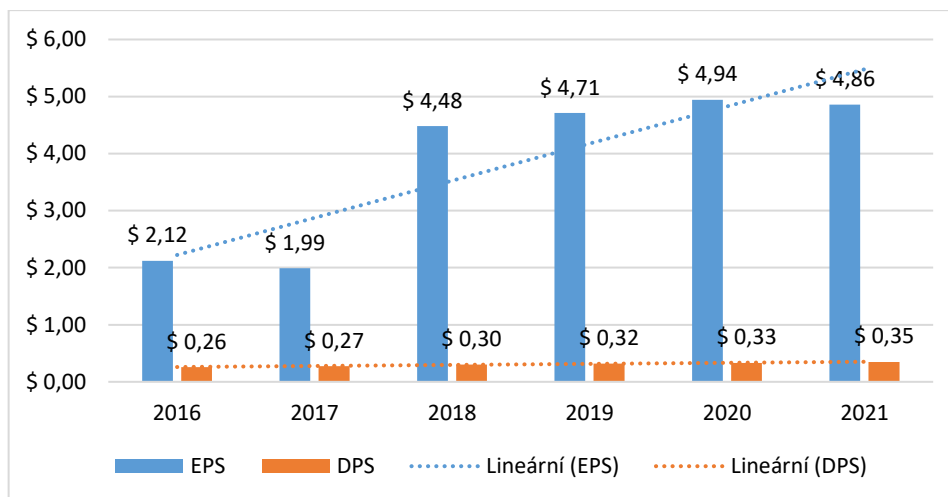
V roce 2016 měl ukazatel hodnotu 0,75, v roce 2017 0,77 a v roce 2018 0,79. V roce 2019 sledujeme velmi mírný pokles na hodnotu 0,77. Rok 2020 vykazuje největší zadluženost vlastního kapitálu, ukazatel je na hodnotě 0,91. V roce 2021 zadluženost mírně klesá na hodnotu 0,85. (Macrotrends.net, 2021)

### Analýza zisku na akcii a dividend

Zisk na akcii sleduje vývoj ukazatele zisku po zdanění, v letech 2018 až 2020 je však stoupající i přesto, že zisk po zdanění stagnuje. Důvodem je úbytek akcií v oběhu ve sledovaném období. Od roku 2016 do roku 2020 počet akcií v oběhu každoročně klesá, v roce 2016 bylo v oběhu 4 875 mil. akcií a v roce 2020 již pouze 4 232 mil. akcií., což je 13 % pokles.

(Macrotrends.net, 2021)

Podnik vyplácí dividendy každé čtvrtletí a výška vyplacených dividend se každoročně zvyšuje, průměrně o 0,02 dolaru.



**Obrázek 18: EPS a DPS společnosti Intel**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### Ukazatel „Price earnings ratio“ a „Price to book ratio“

Dle „P/E ratio“ ukazatele můžeme vidět, že akcie není investory tak ceněná, jako akcie předchozích společností. Hodnoty ukazatele jsou však na velmi slušných hodnotách, které se zdají jako udržitelné. Ideální hodnoty tohoto ukazatele jsou v rozmezí 8-12, což splňují roky 2019-2021. Důvodem je, že oproti předchozím společnostem neroste tržní cena akcie tak vysokým tempem. (Macrotrends.net, 2021)

Ukazatel „P/B ratio“ má ve sledovaných letech hodnoty mezi 2,2-3. V letech 2020 a 2021 hodnota ukazatele lehce poklesla z důvodu poklesu tržní ceny akcie. Počet akcií v oběhu se mezi roky 2019 a 2021 snížil o 10 %. Vlastní kapitál ve sledovaném období pravidelně roste. (Macrotrends.net, 2021)

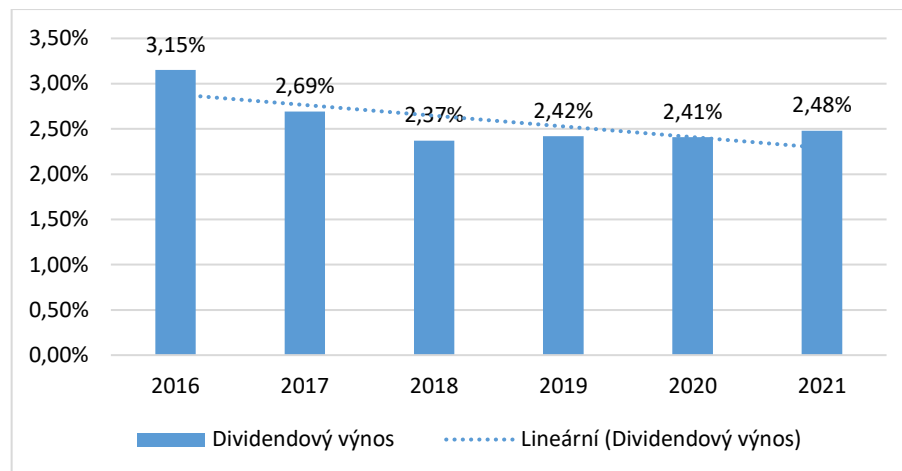
**Tabulka 9: P/E a P/B společnosti Intel**

| Rok                 | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Ukazatel P/E</b> | 14,08 | 14,65 | 15,11 | 11,34 | 10,07 | 11,56 |
| <b>Ukazatel P/B</b> | 2,28  | 2,36  | 2,9   | 2,93  | 2,76  | 2,61  |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Dividendový výnos

Hodnoty dividendového výnosu během let 2016-2021 nejdříve klesají, poté stagnují a v roce 2021 hodnota lehce narůstá. Pokles v letech 2017-2020 byl zapříčiněn rychlejším růstem ceny akcie, než rostla hodnota vyplácených dividend. V roce 2021 je hodnota vyplácených dividend nejvyšší a tržní cena akcie lehce poklesla, proto hodnota ukazatele nepatrně roste. Trend dividendového výnosu je však klesající. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 19: Dividendový výnos společnosti Intel**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Kurz akcie

Kurz akcie ve sledovaném období výrazně kolísá, trend je však růstový. Tržní cena se zvýšila z 25 dolarů za akcii v roce 2016 na 67 dolarů za akcii v prvním čtvrtletí roku 2021, což je 168% růst. Aktuální cena akcie na konci roku 2021 je 50 dolarů, což je 34 % pokles oproti maximu za sledované období. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 20: Kurz akcie společnosti Intel**  
(Zdroj: Macrotrends.net, 2021)

### 3.1.5 Advanced Micro Devices (AMD)

AMD je společnost, která se specializuje na výrobu polovodičových čipů a počítačových komponent. Byla založena v roce 1969 Jerry Sandersem a dalšími, kteří odešli ze společnosti Fairchild Semiconductor. Tržní kapitalizace společnosti je 178 miliard dolarů a sídlo společnosti se nachází ve městě Santa Clara, v Kalifornii.

Společnost od počátku velmi dbala na kvalitu a v roce 1982 byla, spolu se společností Intel, dodavatelem mikroprocesorů do osobních počítačů IBM, což společnosti velmi pomohlo v růstu. V roce 2000 společnost představila procesory AMD Athlon, které byly navrženy pro operační systém Microsoft Windows a jako první překonaly hranici taktování 1 GHz. Tímto krokem se z AMD stal největší konkurent společnosti Intel. Společnost v roce 2006 odkoupila firmu ATI, která se specializovala na výrobu grafických čipů (GPU). V roce 2014 byla společnost rozdělena na dvě části, z nichž jedna se specializuje na vývoj a výrobu procesorů a grafických čipů a druhá na specifitější aplikace a speciální čipy. (Brittanica, 2021)

V současné době společnost vyvíjí a vyrábí počítačové procesory, grafické karty, mikroprocesory, GPU procesory pro datová centra, síťové a bezdrátové chipsety. Část společnosti se také specializuje na návrh individuálních komponent pro široké spektrum použití. V budoucnu společnost plánuje také vyrábět polovodiče do mobilních zařízení a

automobilového průmyslu. Společnost také vyvíjí vlastní software pro optimalizaci výkonu procesorů a grafických karet při náročném herním využití.

Většina zákazníků společnosti jsou buď jednotlivci, kteří kupují jednotlivé komponenty, nebo podniky, které vyrábějí počítače a notebooky. (AMD, 2021)

### **Analýza tržeb a zisků**

I přesto, že tržby společnosti každým rokem rostou, v letech 2016 a 2017 podnik vykazoval ztrátu. Důvodem byla restrukturalizace podniku a smlouvy, které má AMD s firmou Global Foundries. (AMD, 2021)

Smlouvy se týkají závazku na odběr polovodičových Waferů. AMD je G.F. smluvně zavázáno k odběru určitého množství polovodičů, a to z důvodu, že Global Foundries bylo původně součástí AMD. Jednalo se o výrobní část společnosti. Global Foundries je zase AMD zavázáno, že bude dodávat polovodiče za nižší cenu. Tato dohoda končí v roce 2024. Důvodem ztráty byly zřejmě smluvní poplatky, vzniklé z důvodu odběru nižšího množství Waferů, než bylo smluvně domluveno. (Diit.cz, 2021)

Tržby se během sledovaného období více než zdvojnásobily. Průměrný roční růst tržeb činí 24 % a nejvyšší růst byl zaznamenán v roce 2021, kdy tržby vzrostly o 45 % oproti roku 2020.

Zisku společnost dosahuje od roku 2018. V roce 2019 se čistý zisk zvýšil o pouhé jedno procento, rok 2020 je však výrazně silnější a čistý zisk oproti roku 2019 roste více než sedminásobně. V roce 2021 je růst opět výrazný. (Macrotrends.net, 2021)

**Tabulka 10: Tržby a EAT společnost AMD**

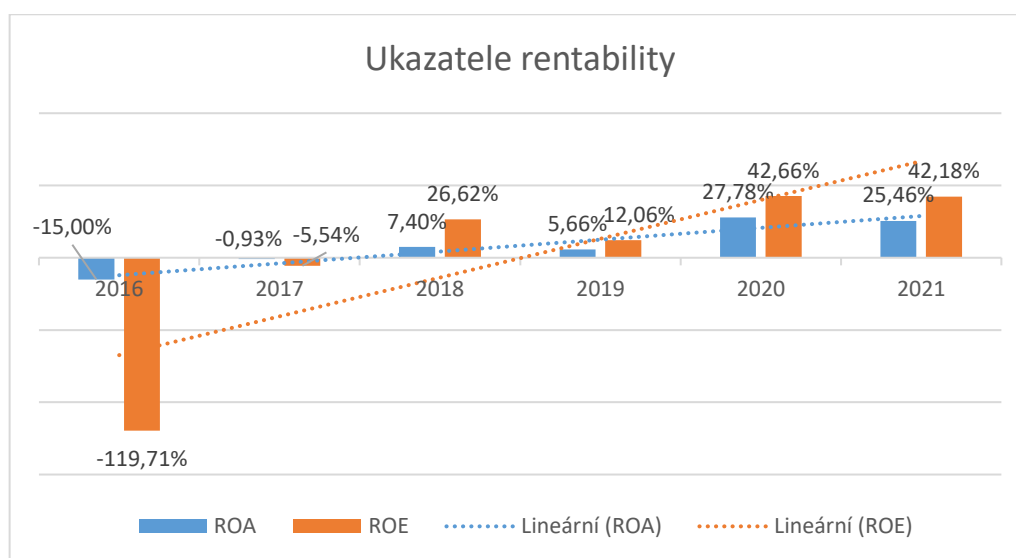
| <b>Rok</b>              | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Tržby (mil. USD)</b> | 4319        | 5253        | 6475        | 6731        | 9763        | 16434       |
| <b>EAT (mil. USD)</b>   | -498        | -33         | 337         | 341         | 2490        | 3162        |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)



## Analýza rentability

Ukazatele rentability v letech 2016 a 2017 vykazují záporné hodnoty z důvodu ztráty, kterou podnik vykázal. Čistý zisk byl tedy v těchto letech záporný. Celková aktiva i vlastní kapitál podniku každoročně rostou. Od roku 2018 je kladný také čistý zisk a ten také pravidelně roste. Důvodem, proč rok 2019 vykazuje nižší hodnoty rentabilit než rok 2018 je ten, že celková aktiva a vlastní kapitál podniku rostly rychleji než čistý zisk. (Macrotrends.net, 2021)



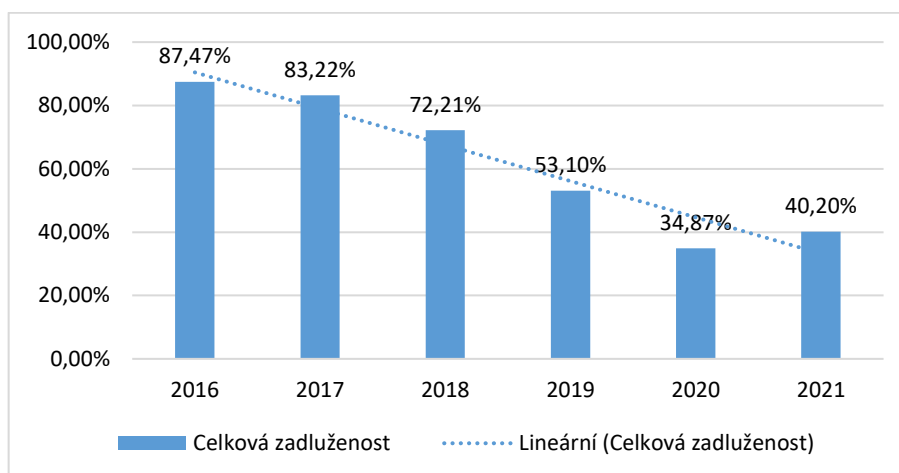
**Obrázek 21: ROA a ROE společnosti AMD**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Analýza zadluženosti

### Celková zadluženost

Celková zadluženost každým rokem výrazně klesá. V letech 2016-2018 bylo zadlužení společnosti rizikové, před rokem 2016 byla zadluženost podniku i přes 100 %. I přesto, že aktiva společnosti rostou, je zadluženost v roce 2021 opět výrazně vyšší než v roce 2020. Mezi léty 2016 a 2020 se celková aktiva zvýšila ze 3 321 milionů dolarů na 8 962 milionů dolarů, což je nárůst o 170 %. Cizí kapitál se však ve všech sledovaných letech pohybuje okolo 3 000 milionů dolarů. V letech 2019, 2020 a 2021 se již celková zadluženost dá považovat za průměrnou a nepředstavuje větší riziko. Společnost má také

ve všech letech vysoké hodnoty likvidních aktiv (CCE), mezi 1 a 2 miliardami dolarů. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 22: Celková zadluženost společnosti AMD**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

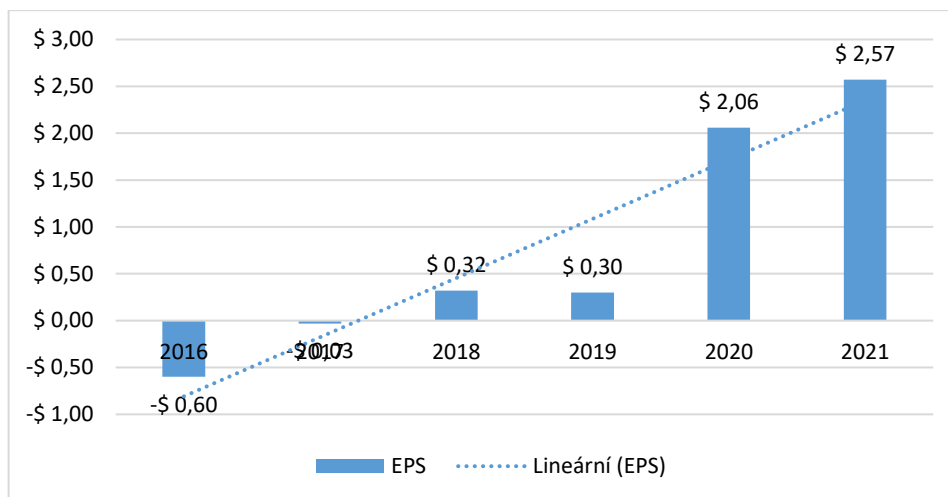
### **Zadluženost vlastního kapitálu**

Vzhledem k tomu, že dluh podniku před rokem 2016 převyšoval celková aktiva, jsou hodnoty ukazatele záporné. Od roku 2016 se hodnoty ukazatele drží na velmi vysokých hodnotách, pravidelně přes 5,0, hodnoty však každý rok pravidelně klesají. Uspokojivé hodnoty zadluženosti vlastního kapitálu začíná podnik dosahovat až v letech 2020 a 2021. Hodnota ukazatele je v roce 2020 0,97 a v roce 2021 již pouze 0,54, což je bezpečná hodnota. (Macrotrends.net, 2021)

### **Analýza zisku na akcii a dividend**

Zisk na akcii poměrně věrně kopíruje zisk po zdanění, ale v roce 2019 je nižší, než v roce 2018, a to i přesto, že zisk po zdanění byl v roce 2019 vyšší. Důvodem je zvyšování množství akcií v oběhu. V roce 2016 byl počet akcií v oběhu 835 milionů kusů, v roce 2021 je již počet akcií v oběhu 1 230 milionů kusů, což je 47 % růst. (Macrotrends.net, 2021)

Podnik v současné době a ve sledovaném období nevyplácí dividendy.



**Obrázek 23: EPS společnosti AMD**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### Ukazatel „Price earnings ratio“ a „Price to book ratio“

Ukazatel „P/E ratio“ je v letech 2016 a 2017 nulový z důvodu ztráty, kterou podnik ve svém účetnictví vykázal. V ostatních sledovaných letech jsou hodnoty ukazatele velmi vysoké, nejvyšší je hodnota v roce 2019, kde začala tržní cena akcie stoupat mnohem rychleji než čistý zisk a EPS. Důvodem vysokých hodnot ukazatele je poměrně vysoká tržní cena a nízký zisk na akcii. V roce 2021 prudce stoupá jak zisk na akcii, tak její tržní cena a ukazatel se dostává na nižší hodnoty, které jsou ale i v tomto případě dost vysoké. (Macrotrends.net, 2021)

Ukazatel „P/B ratio“ dosahuje ve všech sledovaných letech velmi vysokých hodnot což značí, že je akcie investory přeceňována. Účetní hodnota společnosti se sice zvyšuje, tržní cena akcie však roste rychleji. (Macrotrends.net, 2021)

Počet akcií v oběhu se každým rokem zvyšuje, průměrně o 10 %. V roce 2016 bylo v oběhu 835 milionů akcií a v roce 2020 již 1 207 milionů akcií.

**Tabulka 11: P/E a P/B společnosti AMD**

| Rok          | 2016 | 2017  | 2018  | 2019   | 2020  | 2021  |
|--------------|------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Ukazatel P/E | 0    | 0     | 62,07 | 146,55 | 90,20 | 35,47 |
| Ukazatel P/B | 6,93 | 25,55 | 18,08 | 16,65  | 20,19 | 17,99 |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Dividendový výnos

Společnost ve sledovaném období dividendy nevyplácí.

## Kurz akcie

Tržní cena akcie ve sledovaném období roste. Nejrychlejší růst můžeme sledovat v roce 2021, kde se cena za akcii zvýšila z 80 na 160 dolarů za akcii. Růst mezi léty 2016 a 2020 byl pozvolnější, i přesto se ale cena zvýšila z pouhých 2 dolarů na necelých 100 dolarů. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 24: Kurz akcie společnosti AMD**  
(Zdroj: Macrotrends.net, 2021)

### **3.1.6 Texas Instruments (TXN)**

Společnost Texas Instrument byla založena v roce 1930 v USA. Tržní kapitalizace společnosti je 184 miliard dolarů a její sídlo se nachází ve městě Dallas v Texasu. Společnost má přes 30 000 zaměstnanců, většinu v USA a Asii. 2000 zaměstnanců pracuje pro Evropský podnik. Po celém světě je 15 výrobních závodů. V současné době má společnost přes 100 000 zákazníků.

Společnost vyrábí především polovodičové čipy, byla první společností na světě, která vyráběla polovodičový tranzistor pro civilní použití a v roce 1954 navrhla první radiový přijímač využívající tranzistory místo elektronek. Přijímač vyráběla firma I.D.E.A. dle návrhu Texas Instruments a používala její tranzistory. V roce 1958 společnost vyrobila první polovodičový integrovaný obvod a v roce 1967 první elektronickou přenosnou kalkulačku.

V současné době se společnost specializuje na zesilovací tranzistory, integrované obvody, digitální převodníky, audio switche, časové oscilátory, čipy pro práci s osvětlením a čipy zajišťující bezdrátové připojení počítačů. Kromě polovodičů jako takových společnost vyrábí i kalkulačky a další spotřební elektroniku. (Texas Instruments, 2021)

#### **Analýza tržeb a zisků**

Tržby společnosti rostly mezi léty 2016 a 2018 o 18 %. V roce 2019 a 2020 tržby lehce poklesly, v roce 2019 oproti roku 2020 o 9 %. Důvodem poklesu tržeb byla snížená poptávka po procesorech do přenosných zařízení a po analogových integrovaných obvodech, která klesla v roce 2019 o 15 %, respektive 5 %, oproti roku 2018. Rok 2021 registruje růst tržeb o 27 % oproti roku 2020. (Texas Instruments, 2021)

Zisk po zdanění roste kromě roku 2019 ve všech sledovaných letech, 10% pokles v roce 2019 byl způsoben sníženou poptávkou. V roce 2020 již zisk po zdanění překonává i rok 2018 a oproti roku 2019 roste o necelých 12 %. Rok 2021 registruje další růst. (Macrotrends.net, 2021)

**Tabulka 12: Tržby a EAT společnosti Texas Instruments**

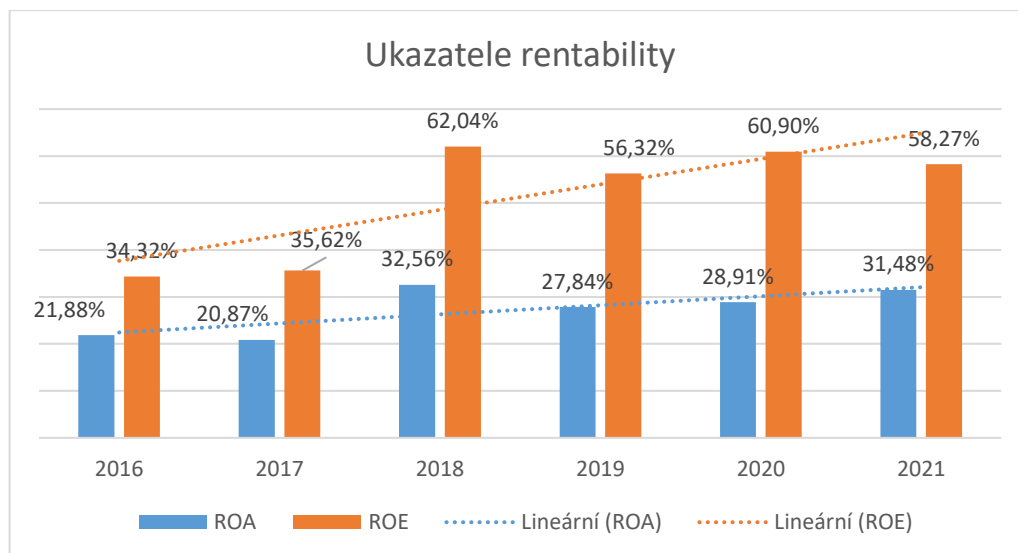
| <b>Rok</b>              | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Tržby (mil. USD)</b> | 13370       | 14961       | 15784       | 14383       | 14461       | 18344       |
| <b>EAT (mil. USD)</b>   | 3595        | 3648        | 5537        | 4985        | 5568        | 7736        |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### **Analýza rentability**

Rentabilita celkových aktiv je ve všech letech kladná a lehce kolísá, protože poměrně věrně kopíruje zisk po zdanění. Vzhledem k tomu, že celková aktiva v letech 2018 až 2020 stagnují, a v určité chvíli dokonce lehce klesají, není kolísavost rentability celkových aktiv tak výrazná, jako kolísavost zisku po zdanění. V půlce roku 2018 byla celková aktiva podniku 18,54 miliard dolarů a o rok později už jen 17,3 miliard dolarů, což je pokles o 7 %. Ve stejném období v roce 2021 je již hodnota celkových aktiv 20,60 miliard dolarů. (Macrotrends.net, 2021)

Rentabilita vlastního kapitálu výrazně převyšuje rentabilitu celkových aktiv, opisuje však její vývoj. Hodnota vlastního kapitálu mezi léty 2016-2018 stoupla z 9,96 na 10,63 miliard dolarů, což je 6,7% růst. V roce 2020 vlastní kapitál klesá o 39 % na hodnotu 7,64 miliard dolarů. V roce 2021 vlastní kapitál roste na hodnotu 12,15 miliardy dolarů, což je oproti roku 2020 růst o 59 %. (Macrotrends.net, 2021)

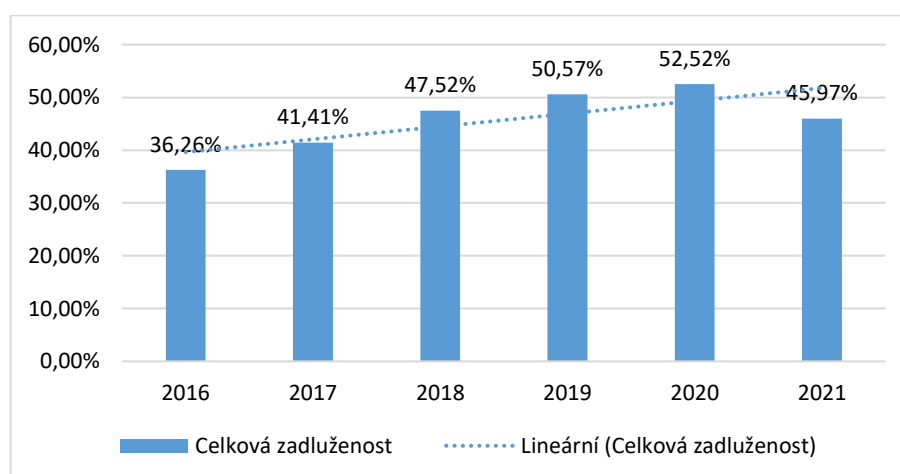


**Obrázek 25: ROA a ROE společnosti Texas Instruments**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Analýza zadluženosti

### Celková zadluženost

Celková zadluženost podniku má rostoucí trend. V letech 2016-2018 byla hodnota celkové zadluženosti průměrná ale od roku 2019 začíná zadluženost podniku stoupat. Celková aktiva se každým rokem zvyšují, stejně jako cizí kapitál, který se ale zvyšuje rychleji. V roce 2021 se zadluženost opět nachází pod hraniční mezí 50 %. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 26: Celková zadluženost společnosti Texas Instruments**  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

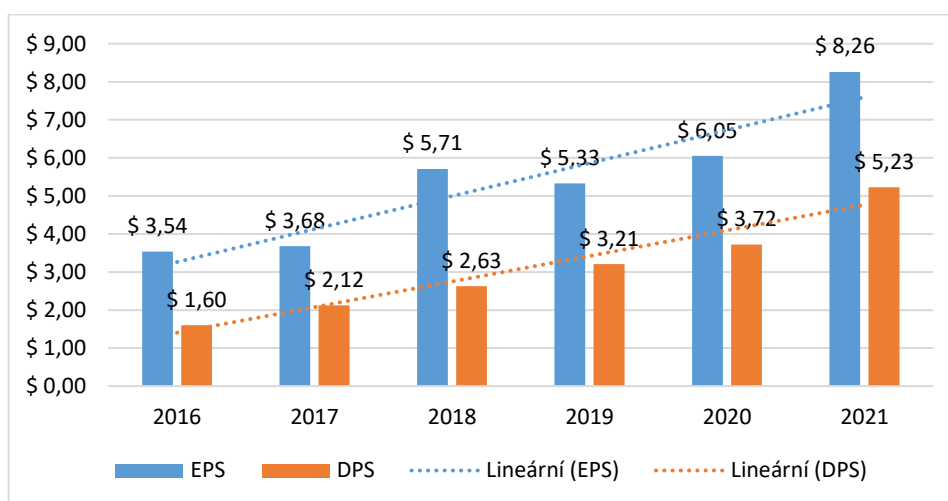
## Zadluženost vlastního kapitálu

Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu mezi léty 2017-2020 stoupá. V roce 2016 je hodnota ukazatele 0,58, v roce 2017 0,57 a rok následující již 0,76. Růst hodnoty ukazatele pokračuje i v letech 2019 a 2020, kdy hodnota stoupá na 1,02, respektive 1,21, což jsou již vysoké hodnoty. Růst mezi léty 2016 a 2020 dosáhl 109 %. V roce 2021 zadluženost vlastního kapitálu klesá na hodnotu 0,9, což je pokles o 25,6 %. (Macrotrends.net, 2021)

## Analýza zisku na akcii a dividend

Zisk na akcii kopíruje výkyvy zisku po zdanění. Počet akcií v oběhu ve sledovaném období klesl o 11 %.

Výška vyplácených dividend ve sledovaném období postupně stoupá a v roce 2021 dosahuje velmi slušných hodnot. Při tržní ceně za akcii 200 dolarů, což je momentální cena a historické maximum, je roční výnos pouze z dividend přes 2 %. Výška dividend ve sledovaném období vzrostla více než trojnásobně. (Macrotrends.net, 2021)



Obrázek 27: EPS a DPS společnosti Texas Instruments  
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Ukazatel „Price earnings ratio“ a „Price to book ratio“

Ukazatel „P/E ratio“ má rostoucí trend kromě roku 2019, kdy hodnota ukazatele velmi lehce poklesla. Důvodem byl lehký pokles tržní ceny akcie. Dle hodnot ukazatele



můžeme usoudit, že je společnost pro investory atraktivní. Ve sledovaném období se hodnota ukazatele zvýšila o 40 %. (Macrotrends.net, 2021)

Ukazatel „price to book ratio“ každým rokem roste, i přesto, že v roce 2019 tržní cena akcie lehce poklesla. Stalo se to díky tomu, že současně poklesla i hodnota čistých aktiv na akcii. Ve sledovaném období se hodnota ukazatele zvýšila o 173 %. (Macrotrends.net, 2021)

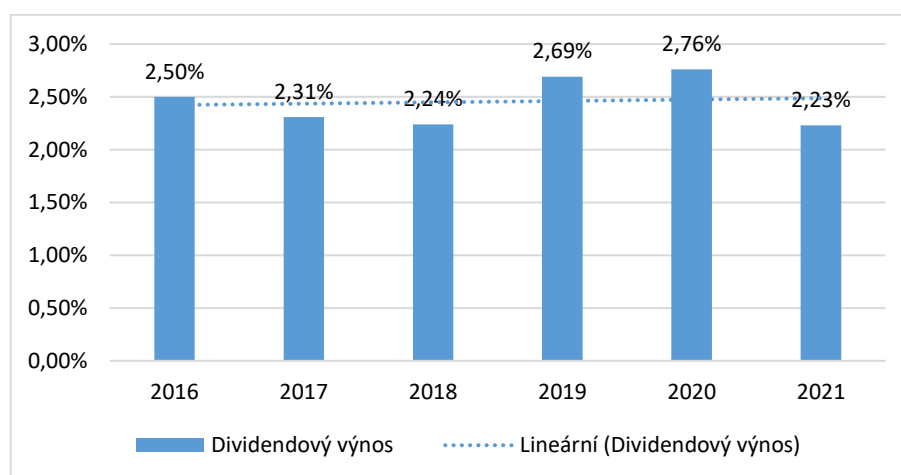
**Tabulka 13: P/E a P/B společnosti Texas Instruments**

| Rok          | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ukazatel P/E | 18,61 | 20,48 | 20,96 | 20,89 | 23,58 | 26,10 |
| Ukazatel P/B | 5,69  | 7,33  | 9,07  | 12,05 | 14,34 | 15,51 |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

### Dividendový výnos

Hodnota dividendového výnosu ve sledovaném období kolísá mezi 2,2 až 3 %. Hodnota vyplácených dividend každým rokem roste, stejně jako tržní cena akcie. Nejvyšší dividendový výnos byl zaznamenán v roce 2020. V roce 2021 dividendový výnos klesá kvůli rychlému zvýšení tržní ceny akcie. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 28: Dividendový výnos společnosti Texas Instruments**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Macrotrends.net, 2021)

## Kurz akcie

Tržní cena akcie má ve sledovaném období rostoucí trend. Pokles můžeme vidět na konci roku 2018, v polovině a na konci roku 2019 a v roce 2020. Pokles v roce 2020 byl největší a tržní cena akcie zde spadla ze 120 na 90 dolarů. Po tomto poklesu začíná tržní cena akcie prudce růst až k hodnotě 200 dolarů za akcii. Během celého sledovaného období se cena akcie zvýšila z pouhých 40 dolarů na 200 dolarů za akcii, což je pětinasobek. (Macrotrends.net, 2021)



**Obrázek 29: Kurz akcie společnosti Texas Instruments**  
(Zdroj: Macrotrends.net, 2021)

## 3.2 Komparace analyzovaných společností

Pro komparaci byly u společností spočítány aritmetické průměry daných veličin z let 2016-2021. Byly vybrány následující ukazatele:

Rentabilita celkových aktiv – ROA [%]

Rentabilita vlastního kapitálu – ROE [%]

Celková zadluženost [%]

Poměr P/E

Poměr P/B

Dividendový výnos [%]

U společností Broadcom, Intel a AMD bylo při výpočtu průměrné hodnoty vynecháno několik určitých let z důvodu nepřesností, které byly způsobeny buď nesouměrnou daní z příjmů způsobenou daňovou reformou v USA nebo akvizicemi a operacemi, které se negativně projevují v účetní závěrce. Tyto nepřesnosti by zkreslily výsledek komparace. U společnosti Broadcom se jedná v případě ROA a ROE o roky 2016 a 2018 a v případě P/E a P/B poměru o roky 2016-2018. U společností Intel a AMD byly při výpočtu průměrného ROA a ROE vynechány roky 2016 a 2017.

**Tabulka 14: Výchozí matice vyplněná daty společností**

| <b>Spol./Ukazatel</b>    | <b>ROA</b> | <b>ROE</b> | <b>Celk. zadluž.</b> | <b>P/E</b> | <b>P/B</b> | <b>Div. výnos</b> |
|--------------------------|------------|------------|----------------------|------------|------------|-------------------|
| <b>Nvidia</b>            | 19,12      | 29,39      | 35,82                | 44,12      | 12,37      | 0                 |
| <b>TSMC</b>              | 17,73      | 24,89      | 28,88                | 17,86      | 4,82       | 3,13              |
| <b>Broadcom</b>          | 4,65       | 13,59      | 63,99                | 42,16      | 5,95       | 2,64              |
| <b>Intel</b>             | 14,45      | 26,21      | 43,85                | 12,8       | 2,64       | 2,58              |
| <b>AMD</b>               | 16,58      | 30,88      | 61,85                | 83,57      | 18,23      | 0                 |
| <b>Texas Instruments</b> | 27,26      | 51,24      | 45,71                | 21,77      | 12,84      | 2,46              |

Ukazatel rentability celkových aktiv a ukazatel celkové zadluženosti podniku jsou v této komparaci nejdůležitějšími ukazateli, je jim proto udělena váha 3 s charakterem 1, resp. -1. Důležitost je zapříčiněna především tím, že dle rentability celkových aktiv lze dobře poznat, jak podnik využívá aktiva pro svůj prospěch a dle zadluženosti lze poznat, zda je podnik předlužený a bude mít v budoucnu problémy s hledáním prostředků nebo s vypořádáním. Ukazatel ROE má v komparaci váhu 2 protože oproti ROA může být zkreslený a jeho výsledek je méně komplexní než výsledek ukazatele ROA. Ukazatel P/E má váhu 2 s charakterem -1, protože poměr ceny akcie a zisku na akcii je pro investora většinou důležitější než poměr P/B, který má váhu 1 s charakterem -1 a stanovuje, kolikrát cena na akcie burze převyšuje účetní hodnotu vlastního kapitálu na jednu akcii. Dividendový výnos je v tomto srovnání poměrně nízký z důvodu vysoké ceny akcií, má proto stanovenou váhu 1 s charakterem 1.

**Tabulka 15: Komparace společností**

| Spol./Ukaz.                | ROA | ROE | Celk. zadl. | P/E  | P/B  | Div. výnos | Souč.          | Prům. | Poř.      |
|----------------------------|-----|-----|-------------|------|------|------------|----------------|-------|-----------|
| <b>Nvidia</b>              | 210 | 115 | 242         | 58   | 21   | 0          | 646            | 54    | <b>4.</b> |
| <b>TSMC</b>                | 195 | 97  | 300         | 143  | 55   | 100        | 890            | 74    | <b>2.</b> |
| <b>Broadcom</b>            | 51  | 53  | 135         | 61   | 44   | 84         | 428            | 36    | <b>6.</b> |
| <b>Intel</b>               | 159 | 102 | 198         | 200  | 100  | 82         | 841            | 70    | <b>3.</b> |
| <b>AMD</b>                 | 182 | 121 | 140         | 31   | 14   | 0          | 488            | 41    | <b>5.</b> |
| <b>Texas Instruments</b>   | 300 | 200 | 190         | 118  | 21   | 79         | 908            | 76    | <b>1.</b> |
| <b>Váhy ukazatelů</b>      | 3   | 2   | 3           | 2    | 1    | 1          | 3+2+3+2+1+1=12 |       |           |
| <b>Charakter ukazatelů</b> | [1] | [1] | [-1]        | [-1] | [-1] | [1]        |                |       |           |

V komparaci se na prvním místě umístila společnost Texas Instruments, která zbytek společností výrazně překonává v rentabilitě, v ostatních ukazatelích je však většinou průměrná.

Na druhém místě je společnost TSMC, která vykazuje nižší rentabilitu, má však ze všech sledovaných společností nejmenší zadluženost a nejvyšší dividendový výnos. Také cena akcií společnosti není tak nadhodnocená, jako u jiných společností. U výsledného investičního doporučení je však nutno přihlídnout k rizikům, které představuje umístění společnosti na Taiwanu.

Třetí místo obsadila společnost Intel, která v současnosti není tak nadhodnocená jako ostatní společnosti v komparaci a získala nejvíce bodů u ukazatelů P/E a P/B. Společnost také dosahuje poměrně uspokojivého dividendového výnosu.

Na čtvrtém místě je společnost Nvidia, která má velmi nízkou celkovou zadluženost a poměrně vysokou rentabilitu. Společnost je však investory výrazně nadhodnocena a vyplácí pouze zanedbatelné dividendy.

Páté místo obsadila společnost AMD, jejíž akcie jsou výrazně nadhodnoceny. Společnost nevyplácí dividendy a v rentabilitě a zadluženosti je průměrná.

Na posledním místě je společnost Broadcom, která dosahuje velmi nízkých rentabilit a je výrazně zadlužena.

## **VYHODNOCENÍ DÍLČÍCH VÝSLEDKŮ**

V této kapitole byly vybrané společnosti představeny a analyzovány pomocí metod finanční analýzy, výsledek byl okomentován. U společnosti TSMC bylo popsáno dění spjaté s nedostatkem vody na Taiwanu a hrozby související se sousedící Čínou. U všech společností byl přiložen graf vývoje tržní ceny akcie se stručným komentářem. Následně byly společnosti komparovány dle vybraných ukazatelů finanční analýzy pomocí bodovací metody při diferenciovaných vahách. Pro komparaci byl použit aritmetický průměr ukazatelů za sledované roky 2016-2021. Společnosti byly ohodnoceny pořadím.

## 4. VERIFIKACE SPOLEČNOSTÍ Z HLEDISKA HROZÍCÍHO BANKROTU

K verifikaci společností a predikci hrozícího úpadku je použita Altmanova analýza (Z-score). Zdrojem dat je internetový komparátor akcií finbox.com a data byla ověřena v závěrkách vybraných společností. Byl použit klasický model Z-score pro akciové společnosti, jejichž akcie jsou obchodovatelné na veřejných trzích. Zelená barva v tabulce znamená, že je společnost v pořádku a nehrozí jí bankrot (hodnota koeficientu bankrotu nad 2,99). Červená naopak ukazuje možnost hrozícího bankrotu (hodnota koeficientu bankrotu do 1,81). V případě, že se koeficient pohybuje mezi 1,81 a 2,99, je společnost v „šedé zóně“. Více o této problematice je popsáno v teoretické části práce.

**Tabulka 16: Hodnoty Z-score**

| Rok/Společnost | Nvidia | TSMC | Broadcom | Intel | AMD  | Texas Instruments |
|----------------|--------|------|----------|-------|------|-------------------|
| 2016           | 6,1    | 10,8 | 3,9      | 4,2   | -0,1 | 14,9              |
| 2017           | 11,9   | 11,3 | 4,4      | 4,7   | 0,7  | 15,9              |
| 2018           | 27,7   | 12,9 | 6,5      | 4,9   | 3,2  | 14,8              |
| 2019           | 17,5   | 9,6  | 4,7      | 5,0   | 10,1 | 15,2              |
| 2020           | 20,3   | 9,8  | 4,5      | 3,9   | 22,7 | 15,8              |
| 2021           | 19,6   | 9,1  | 6,2      | 3,7   | 27,1 | 14,6              |

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Finbox.com, 2021)

Společnost Nvidia dosahuje v Z-score nejvyšších hodnot z prověřovaných společností. Průměrná hodnota koeficientu bankrotu za sledované roky je u této společnosti 17,2. Průměrná hodnota za poslední dva roky je 19,9. U společnosti tedy riziko z hlediska bankrotu pravděpodobně nehrozí.

Společnost Taiwan Semiconductor Manufacturing Company dosahuje ve všech sledovaných letech hodnot, které jsou v pořádku a bankrot společnosti je nepravděpodobný. Hodnota koeficientu kolísá méně než u společnosti Nvidia. Průměrná hodnota za sledované období šesti let je zde 10,6. Průměrná hodnota za poslední dva roky je 9,5.

U společnosti Broadcom a Intel koeficient taktéž dosahuje uspokojivých hodnot, i když výrazně nižších než u společnosti Nvidia, TSMC a Texas Instruments. Průměrná hodnota koeficientu bankrotu je u spol. Broadcom 5, u spol. Intel 4,4. Průměrná hodnota za poslední dva roky činí u Broadcom 5,4, u Intel 3,8.

AMD jako jediná ze společností ve srovnání disponuje i problémovými roky, kdy dle Altmanovy rovnice hrozil bankrot. Důvodem byly záporné rezervy, které společnost vykazala v souvislosti se ztrátou v letech 2016 a 2017. V dalších letech hodnota koeficientu výrazně stoupá a v posledních dvou letech dosahuje průměru 25.

Společnost Texas Instruments dosahuje ve srovnání velmi dobrých hodnot s nízkou volatilitou. Průměrná hodnota za sledované období a za poslední dva roky je shodných 15,2.

### **VYHODNOCENÍ DÍLČÍCH VÝSLEDKŮ**

V této kapitole byly společnosti verifikovány z hlediska možného bankrotu pomocí Altmanova bankrotního modelu Z-score. V této verifikaci měla problémy pouze společnost AMD, kdy jí v roce 2016 a 2017 hrozil bankrot.

## **5. NÁVRH NA DOPLNĚNÍ PORTFOLIA FONDU**

Dle výsledků finanční analýzy, komparace, verifikace společností pomocí bankrotního modelu Z-score a posouzení rizik spojených s umístěním společností jsem vypracoval následující investiční doporučení k doplnění portfolia fondu kvalifikovaných investorů Technology fund. V návrhu je zohledněna aktuální situace.

### **TEXAS INSTRUMENTS**

Jako první společnost v návrhu vybírám Texas Instruments. Společnost ve sledovaných letech vykazuje nejvyšší rentabilitu aktiv a rentabilitu vlastního kapitálu z porovnávaných společností. Celková zadluženost podniku byla v letech 2019 a 2020 vyšší, v roce 2021 však klesá na bezpečnou hodnotu 45 %. Zadluženost vlastního kapitálu byla v minulosti také vyšší než doporučená, v posledním roce ale klesá na hodnotu 0,9. Společnost vykazuje neustále rostoucí zisk na akcii a dividendový výnos, který nyní činí přes 2 %. V komparaci se společnost umístila na prvním místě a při verifikaci bankrotním modelem Z-score vykazovala vysoké hodnoty, které velmi málo kolísaly. V neposlední řadě je nutno ocenit dobrou pověst a zajímavou historii firmy. Na nákup akcií společnosti Texas Instruments doporučuji použít 30 % z investované částky.

### **INTEL**

Společnost Intel je nejméně nadhodnocená ze všech sledovaných společností a hodnoty P/E se jeví jako udržitelné. Tržby společnosti každoročně stoupají, stejně jako zisk před zdaněním. To se bohužel neprojevuje v zisku po zdanění z důvodu kolísající daně z příjmu. ROA a ROE nevykazuje v posledních letech rostoucí trend ze stejného důvodu. Dividendový výnos se zde pohybuje mezi 2 a 3 %, má ale tendenci klesat. Celková zadluženost je v pořádku, ve sledovaném období se pohybuje mezi 40 a 50 %. Zadluženost vlastního kapitálu je o něco vyšší než doporučená. V komparaci se společnost umístila na 3. místě a při verifikaci bankrotním modelem Z-score společnost vykazovala sice v průměru nejnižší, zato ale málo kolísající a zdravé hodnoty. Oceňuji také historii společnosti a její dobré jméno. Na nákup akcií společnosti Intel doporučuji použít 25 % z investované částky.



## **NVIDIA**

Na 4. místě se v komparaci umístila společnost Nvidia. Společnost má druhou nejnižší zadluženost, která se pohybuje ve všech sledovaných letech do 42 %. Zadluženost vlastního kapitálu je taktéž nízká a hraniční hodnotě se nepřibližuje. Rentability vypočítané jako průměr za sledované období byly vysoké, bohužel v posledních dvou letech ROE i ROA pokleslo. Nevýhodou je velmi vysoká nadhodnocenost společnosti a velmi nízké dividendy. Dividendový výnos se blíží nule. Při verifikaci bankrotním modelem Z-score společnost dosahovala vysokých a bezpečných hodnot. K nákupu akcií společnosti doporučuji použít 20 % z investované částky.

## **TAIWAN SEMICONDUCTOR MANUFACTURING COMPANY**

Společnost se v komparaci umístila na druhém místě, je však u ní nutno zohlednit i možná rizika spojená s umístěním na Taiwanu. Rizika plynou především z možného konfliktu s Čínou, který by mohl znamenat výrazný pokles zakázek ze strany společností, které si polovodiče u TSMC nechávají vyrábět. Dalším problémem je možný nedostatek vody, která je k výrobě polovodičů potřebná. Z porovnávaných společností je však společnost nejméně zadlužena a nabízí nejvyšší dividendový výnos, v průměru přes 3 %. Zadluženost společnosti se s přehledem pohybuje do 40 % a zadluženost vlastního kapitálu se zdaleka nepřibližuje hraniční hodnotě 0,7. Tržby společnosti ve sledovaném období každoročně rostou. Rentabilita je velmi slušná a po společnosti Intel se jedná o druhou nejméně nadhodnocenou společnost. Hodnoty ukazatelů společnosti kolísají nejméně z porovnávaných společností. Výhodou je i umístění společnosti na Taiwanu v případě neočekávaných událostí v USA. Obavy vyvolává nedostatek vody na Taiwanu, který se však jak společnost, tak vláda, snaží aktivně vyřešit a v současnosti se již nejedná o aktuální hrozbu. Při verifikaci bankrotním modelem Z-score společnost vykazovala vysoké a zdravé hodnoty. Na nákup akcií společnosti TSMC doporučuji použít 15 % z investované částky.

## **AMD**

Společnost AMD se ve srovnání umístila na 5. místě. AMD dosahuje vyšších rentabilit než Intel, v minulosti ale byla velmi výrazně zadlužena. Dluh společnosti však každým rokem klesá a v roce 2021 se již pohybuje kolem 40 %. Zadluženost vlastního kapitálu byla v minulosti také vysoká, každým rokem se však snižuje a v současnosti je již na bezpečné hodnotě. AMD nevyplácí dividendy a v současnosti je investory nadhodnocena nejvíce z porovnávaných společností. Při verifikaci bankrotním modelem Z-score společnost jako jediná získala výsledek předpovídající bankrot, a to v letech 2016 a 2017. Od roku 2017 se Z-score zvyšuje a dosahuje bezpečných hodnot. Dle výsledků finanční analýzy a bankrotního modelu předpokládám, že se společnost stává zdravější a lépe fungující než dříve. Akcie společnosti proto doporučuji do portfolia zařadit. K nákupu akcií doporučuji použít 10 % z investované částky.

## **BROADCOM**

Společnost vykazuje v porovnání nejnižší hodnoty ROA a ROE a zároveň nejvyšší zadluženost, která se pohybuje nad 60 % a má rostoucí trend. Zadluženost vlastního kapitálu také výrazně převyšuje bezpečnou hodnotu. Dividendový výnos společnosti byl do roku 2020 uspokojivý, v roce 2021 však výrazně klesá, a to pod 3 %. Akcie jsou investory výrazně nadhodnoceny. V komparaci se společnost umístila na posledním, 6. místě. Verifikace bankrotním modelem Z-score nepotvrdila možnost budoucího bankrotu, hodnoty jsou uspokojivé. S přihlédnutím k finanční analýze společnosti nedoporučuji její zařazení do investičního portfolia.

## ZÁVĚR

V této práci jsem nejdříve představil cíle, kterých má práce dosáhnout, včetně cílů parciálních. Hlavním cílem bylo vypracování návrhu na doplnění investičního portfolia fondu kvalifikovaných investorů. V kapitole metodologie jsou popsány metody, kterých je zapotřebí ke splnění tohoto cíle. Tyto metody jsou následně rozvinuty v teoretické části práce, ve které jsou také představeny fondy kvalifikovaných investorů, jejich odlišnosti, specifika a terminologie, která s těmito fondy souvisí. V teoretické části práce je dále představena metoda komparace a verifikace společností z hlediska možného bankrotu. V praktické části práce je představen statut fondu a požadavky, které klade na vybrané společnosti management fondu. Dle tohoto statutu a požadavků managementu fondu jsou následně vybrány vyhovující společnosti, které jsou dále analyzovány pomocí metod finanční analýzy, komparovány a verifikovány bankrotním modelem. Poslední částí práce je samotný návrh na doplnění portfolia fondu kvalifikovaných investorů, ve kterém jsou společnosti seřazeny sestupně dle navrhovaného podílu ve fondu. Tento návrh obsahuje také odůvodnění výběru společností.

# Zdroje

## Použitá literatura

COTTLE, Sidney, MURRAY, R. F. a BLOCK, F. E. Analýza cenných papírů. Praha: Victoria Publishing, 1993. ISBN 80-85605-74-0.

DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita. 3., rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-68-2.

FABOZZI, Frank J. a Franco MODIGLIANI. Capital markets: institutions and instruments. 4th ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice-Hall, 2009, 680 s.: grafy, tab. ISBN 978-0-13715499-9.

GLADIŠ, Daniel. Naučte se investovat. 2., rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-1205-5.

GRAHAM, Benjamin. The intelligent investor: the classic text on value investing. New York: Harper Business, ©2005, 304 s. ISBN 0-06-075261-0.

JÍLEK, Josef., 1997. Finanční trhy, Praha: Grada. ISBN 80-7169-453-3.

JÍLEK, Josef., 2006. Deriváty, hedžové fondy, offshorové společnosti. 1. vyd. Praha: Grada., 260 s. Finanční trhy a instituce. Finance. ISBN 80-247-1826-X.

KISLINGEROVÁ, Eva a HNILICA, Jiří. Finanční analýza: krok za krokem. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2008. 135 s. C. H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-713-5.

MISHKIN, F.S., Matthews, K. & Giuliadori, M., 2013. The economics of money, banking and financial markets European ed., [10th ed.], Harlow: Pearson Education Limited. ISBN 978-0-273-73180-1.

REJNUŠ, O., 2014. Finanční trhy 4., aktualiz. a rozš. vyd., Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3671-6.

REJNUŠ, O, 2013. Cenné papíry a burzy. 2., přeprac. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 406 s. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-4673-1.

RŮČKOVÁ, P., 2021. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi 7. aktualizované vydání., Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3124-2.

SHIM, J.K. & Siegel, J.G., c2007. Handbook of financial analysis, forecasting, and modeling 3rd ed., Chicago, IL: Wolters Kluwer/CCH. ISBN 0808015931.

THOMSETT, M.C., 2009. Kalkulačka akciového investora: praktická příručka se vzorci a výpočty, které potřebuje každý úspěšný investor, Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1904-4.

VALACH, J., 2010. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování 3., přeprac. vyd., Praha: Ekopress. ISBN 976-80-86929-71-2.

### **Internetové zdroje**

AMD, 2021. *AMD: About-amd* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.amd.com/en/corporate/about-amd>

BBC, 2021. *BBC: China and Taiwan: A really simple guide to a growing conflict* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/world-asia-china-59900139>

Broadcom, 2021. *Broadcom: About us* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.broadcom.com/company/about-us>

Broadcom, 2021. *Broadcom: Financial information* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://investors.broadcom.com/financial-information/annual-reports>

Brittanica, 2021. *Brittanica: Advanced Micro Devices, Inc. American company* [online]. Velká Británie, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/topic/Advanced-Micro-Devices-Inc>

CHENG TING-FANG, Nikkei Asia 2021. *Nikkei Aisa. Nikkei Asia: TSMC tackles Taiwan drought with plant to reuse water for chips* [online]. Taiwan, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://asia.nikkei.com/Business/Tech/Semiconductors/TSMC-tackles-Taiwan-drought-with-plant-to-reuse-water-for-chips>

ČESKO, 2021. *240/2013 Sb. Zákon o investičních společnostech a investičních fondech. Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-240>.

Dividencom, 2021. *Dividendcom: Broadcom Limited* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z:

<https://www.dividend.com/stocks/technology/semiconductors/semiconductor-devices/avgo-broadcom-limited/>

Dividendmax, 2021. *Dividendmax: Intel Corp.* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.dividendmax.com/united-states/nasdaq/technology-hardware-and-equipment/intel-corp/dividends>

Dividendmax, 2021. *Dividendmax: Nvidia Corp.* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.dividendmax.com/united-states/nasdaq/technology-hardware-and-equipment/nvidia-corp/dividends>

Dividendmax, 2021. *Dividendmax: Texas Instruments.* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.dividendmax.com/united-states/nasdaq/electronic-and-electrical-equipment/texas-instruments-inc/dividends>

Diit.cz, 2021. *Diit.cz: AMD s GlobalFoundries uzavřela poslední povinnou smlouvu na waferu za \$1,6 mld.* [online]. Česká Republika, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://diit.cz/clanek/amd-s-globalfoundries-uzavrela-posledni-povinnou-smlouvu-na-wafery-za-16-mld>

Forbes, 2020. *Forbes: After Growing Almost 70% Over The Last 2 Years, Why Is Nvidia's Revenue Expected To Grow Only 4% By 2021?*

[online]. USA, 2020 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2020/01/07/after-growing-almost-70-over-the-last-2-years-why-is-nvidias-revenue-expected-to-grow-only-4-by-2021/?sh=4df6b03479b>

Finbox, 2021. *Finbox: Altman Z-score* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://finbox.com>

Intel, 2021. *Intel: About-Intel* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.intc.com/about-intel>

Macrotrends: AMD, 2021. *Macrotrends: AMD* [online]. 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/AMD/amd/stock-price-history>

Macrotrends: Broadcom, 2021. *Macrotrends: Broadcom* [online]. 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/AVGO/broadcom/stock-price-history>

Macrotrends: Intel, 2021. *Macrotrends: Intel* [online]. 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/INTC/intel/stock-price-history>

Macrotrends: Nvidia, 2021. *Macrotrends: Nvidia* [online]. 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/NVDA/nvidia/stock-price-history>

Macrotrends: Texas Instruments, 2021. *Macrotrends: Texas Instruments* [online]. 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/TXN/texas-instruments/stock-price-history>

Macrotrends: TSM, 2021. *Macrotrends: TSM* [online]. 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/TSM/taiwan-semiconductor-manufacturing/stock-price-history>

Marketbeat, 2021. *Marketbeat: Taiwan Semiconductor Manufacturing Dividend Yield, History & Payout Ratio* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.marketbeat.com/stocks/NYSE/TSM/dividend/>

Nvidia, 2021. *Nvidia: About us* [online]. USA [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.nvidia.com/en-us/>

Taiwan water crisis online, 2021. *Taiwan water crisis online* [online]. Taiwan, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://web.cw.com.tw/drought-2021-en/index.html>

Texas Instruments, 2021. *TI: About-ti* [online]. Česká Republika, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: <https://www.ti.com/about-ti/company/overview.html>

TSMC, 2021. *TSMC: About* [online]. USA, 2021 [cit. 2021-12-15]. Dostupné z: [https://www.tsmc.com/english/aboutTSMC/company\\_profile](https://www.tsmc.com/english/aboutTSMC/company_profile)

# Seznam tabulek

|   |    |
|---|----|
| Tabulka 1: Výchozí matice .....                             | 24 |
| Tabulka 2: Tržby a EAT společnosti Nvidia.....              | 32 |
| Tabulka 3: Ukazatel P/E a P/B společnosti Nvidia .....      | 35 |
| Tabulka 4: Tržby a EAT společnosti TSMC.....                | 39 |
| Tabulka 5: P/E a P/B společnosti TSMC .....                 | 42 |
| Tabulka 6: Tržby a EAT společnosti Broadcom.....            | 44 |
| Tabulka 7: P/E a P/B společnosti Broadcom .....             | 47 |
| Tabulka 8: Tržby a EAT společnosti Intel .....              | 50 |
| Tabulka 9: P/E a P/B společnosti Intel.....                 | 53 |
| Tabulka 10: Tržby a EAT společnost AMD .....                | 56 |
| Tabulka 11: P/E a P/B společnosti AMD.....                  | 59 |
| Tabulka 12: Tržby a EAT společnosti Texas Instruments ..... | 62 |
| Tabulka 13: P/E a P/B společnosti Texas Instruments.....    | 65 |
| Tabulka 14: Výchozí matice vyplněná daty společností .....  | 67 |
| Tabulka 15: Komparace společností .....                     | 68 |
| Tabulka 16: Hodnoty Z-score .....                           | 70 |



# Seznam grafů

|  |    |
|--|----|
| Obrázek 1: ROA a ROE společnosti Nvidia .....                      | 33 |
| Obrázek 2: Celková zadluženost společnosti Nvidia .....            | 34 |
| Obrázek 3: EPS a DPS společnosti Nvidia .....                      | 35 |
| Obrázek 4: Kurz akcie společnosti Nvidia .....                     | 36 |
| Obrázek 5: Vývoj množství vody v nádržích.....                     | 38 |
| Obrázek 6: ROA a ROE společnosti TSMC .....                        | 39 |
| Obrázek 7: Celková zadluženost společnosti TSMC .....              | 40 |
| Obrázek 8: EPS a DPS společnosti TSMC .....                        | 41 |
| Obrázek 9: Dividendový výnos společnosti TSMC .....                | 42 |
| Obrázek 10: Kurz akcie společnosti TSMC .....                      | 43 |
| Obrázek 11: ROA a ROE společnosti Broadcom .....                   | 45 |
| Obrázek 12: Celková zadluženost společnosti Broadcom .....         | 46 |
| Obrázek 13: EPS a DPS společnosti Broadcom .....                   | 47 |
| Obrázek 14: Dividendový výnos společnosti Broadcom .....           | 48 |
| Obrázek 15: Kurz akcie společnosti Broadcom .....                  | 49 |
| Obrázek 16: ROA a ROE společnosti Intel.....                       | 51 |
| Obrázek 17: Celková zadluženost společnosti Intel.....             | 52 |
| Obrázek 18: EPS a DPS společnosti Intel.....                       | 53 |
| Obrázek 19: Dividendový výnos společnosti Intel .....              | 54 |
| Obrázek 20: Kurz akcie společnosti Intel .....                     | 55 |
| Obrázek 21: ROA a ROE společnosti AMD.....                         | 57 |
| Obrázek 22: Celková zadluženost společnosti AMD.....               | 58 |
| Obrázek 23: EPS společnosti AMD.....                               | 59 |
| Obrázek 24: Kurz akcie společnosti AMD .....                       | 60 |
| Obrázek 25: ROA a ROE společnosti Texas Instruments.....           | 63 |
| Obrázek 26: Celková zadluženost společnosti Texas Instruments..... | 63 |
| Obrázek 27: EPS a DPS společnosti Texas Instruments.....           | 64 |
| Obrázek 28: Dividendový výnos společnosti Texas Instruments .....  | 65 |
| Obrázek 29: Kurz akcie společnosti Texas Instruments .....         | 66 |