



# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Strategická analýza vybraného start-up podniku

Strategic Analysis of a Selected Start-up Company

## **STUDIJNÍ PROGRAM**

Projektové řízení inovací

## **VEDOUCÍ PRÁCE**

Ing. Lucie Plzáková, Ph.D.

JUNGWIRTH

MARTIN

**2023**

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Jungwirth** Jméno: **Martin** Osobní číslo: **482749**  
Fakulta/ústav: **Masarykův ústav vyšších studií**  
Zadávající katedra/ústav: **Institut veřejné správy a regionálních studií**  
Studijní program: **Projektové řízení inovací**

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Strategická analýza vybraného start-up podniku**

Název diplomové práce anglicky:

**Strategic Analysis of a Selected Start-up Company**

Pokyny pro vypracování:

Cílem diplomové práce je provést strategickou analýzu vybraného start-up podniku, zhodnotit jeho postavení na současném trhu a navrhnout inovace pro zvýšení konkurenceschopnosti na trhu. Pro splnění cíle práce budou využity metody strategického řízení a metody respektující specifika charakteru start-up společnosti.

Seznam doporučené literatury:

KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL. Strategické řízení: teorie pro praxi. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2006. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-453-8.  
FOTR, Jiří. Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3985-4.  
KOVÁŘ, František. Strategický management. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2008. ISBN 978-80-86730-33-2  
SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA. Strategická analýza. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. ISBN 978-80-7179-367-0.  
RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 6. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. Finanční řízení. ISBN 978-80-271-2028-4.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

**Ing. Lucie Plzáková, Ph.D. Masarykův ústav vyšších studií ČVUT v Praze**

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

Datum zadání diplomové práce: **09.12.2022**

Termín odevzdání diplomové práce: **17.08.2023**

Platnost zadání diplomové práce: \_\_\_\_\_

Ing. Lucie Plzáková, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce

doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. PhDr. Vladimíra Dvořáková, CSc.  
podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

\_\_\_\_\_  
Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_  
Podpis studenta

Jungwirth, Martin. *Strategická analýza vybraného start-up podniku*. Praha: ČVUT 2023.  
Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE**

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

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

V Praze dne:

Podpis:

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval Ing. Lucii Plzákové, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a pravidelné konzultace, které byly potřebné pro dokončení mé diplomové práce.

# Abstrakt

Diplomová práce se zabývá strategickou analýzou vybraného start-upu, konkrétně Prusa Research a.s. Hlavní cílem je provedení strategické analýzy, zhodnocení pozice firmy v aktuálním tržním prostředí a navrhování inovačních řešení pro zlepšení její konkurenceschopnosti. Teoretická část obsahuje čtyři klíčové oblasti: strategické řízení, pochopení inovací, charakteristiku start-upů a popis metodologie potřebné pro dosažení stanovených cílů. Praktická část je rozdělena na analytickou, kde se uplatňují metody pro zjišťování tržní pozice, a návrhovou, kde se prezentují doporučená řešení pro zlepšení postavení na trhu.

## Klíčová slova

Strategická analýza, PESTLE analýza, finanční analýza, SWOT analýza, inovace.

# Abstract

The thesis deals with the strategic analysis of a selected start-up, namely Prusa Research a.s. The main objective is to perform a strategic analysis, evaluate the company's position in the current market environment and propose innovative solutions to improve its competitiveness. The theoretical part contains four key areas: strategic management, understanding innovation, characteristics of start-ups and description of the methodology needed to achieve the set objectives. The practical section is divided into an analytical section, where methods for identifying market position are applied, and a design section, where recommended solutions for improving market position are presented.

## Key words

Strategic analysis, PESTLE analysis, financial analysis, SWOT analysis, innovation.

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Strategické řízení</b> .....	<b>7</b>
1.1 Strategie .....	8
1.2 Vize, mise a strategické cíle .....	9
1.2.1 Vize.....	9
1.2.2 Mise – posláním.....	9
1.2.3 Strategické cíle.....	10
1.3 Hierarchie strategického řízení .....	11
1.4 Strategické řízení jako nikdy nekončící proces .....	13
<b>2 Inovace</b> .....	<b>14</b>
2.1 Definice inovace .....	14
2.2 Typy inovací .....	15
2.2.1 Typy.....	15
2.3 Inovační cyklus .....	16
2.3.1 Lineární model inovačního procesu .....	16
2.3.2 Řetězový model inovačního procesu .....	16
<b>3 Start up</b> .....	<b>17</b>
3.1 Etapy růstu startupu.....	18
3.2 Financování start-upu.....	20
3.3 Jak vybudovat úspěšný start up .....	22
3.4 Metody strategického řízení ve startupech .....	24
3.4.1 Metoda podnikatelského strategického kompasu .....	24
<b>4 Analýza okolí podniku</b> .....	<b>27</b>
4.1 Analýza vnějšího okolí podniku.....	27
4.1.1 PESTLE .....	28
4.1.2 Porterův model 5 sil .....	30
4.2 Analýza vnitřního prostředí .....	32
4.2.1 Finanční analýza.....	33
<b>5 Představení společnosti a odvětví</b> .....	<b>39</b>
5.1 Základní informace .....	39



5.2	Odvětví 3D tisku .....	40
<b>6</b>	<b>Vnější analýza .....</b>	<b>44</b>
6.1	PESTLE .....	44
6.1.1	Politické faktory .....	44
6.1.2	Ekonomické faktory .....	44
6.1.3	Sociální faktory .....	47
6.1.4	Technologické faktory .....	47
6.1.5	Legislativní faktory .....	48
6.1.6	Ekologické faktory.....	51
6.2	Porterův model 5 sil .....	52
6.2.1	Konkurenti v odvětví .....	52
6.2.2	Potenciálně nově vstupující firmy.....	53
6.2.3	Dodavatelé .....	53
6.2.4	Odběratelé.....	54
6.2.5	Substituty .....	55
<b>7</b>	<b>Vnitřní analýza .....</b>	<b>56</b>
7.1	Finanční analýza .....	56
7.1.1	Horizontální analýza.....	56
7.1.2	Vertikální analýza.....	58
7.1.3	Bilanční pravidla.....	60
7.1.4	Ukazatele rentability .....	62
7.1.5	Ukazatele likvidity .....	63
7.1.6	Ukazatele aktivit .....	64
7.1.7	Ukazatele zadluženosti.....	65
7.1.8	Analýza pracovního kapitálu.....	66
<b>8</b>	<b>SWOT analýza .....</b>	<b>68</b>
<b>9</b>	<b>Navržení inovace.....</b>	<b>69</b>
9.1	Základní informace.....	69
9.2	Náklady spojené s vybavením haly .....	71
9.2.1	Varianta 1 .....	71
9.2.2	Varianta 2 .....	73
	<b>Závěr .....</b>	<b>76</b>

<b>Citovaná literatura .....</b>	<b>78</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>82</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>83</b>
<b>Seznam grafů.....</b>	<b>84</b>

# Úvod

Pro svou diplomovou práci jsem se rozhodl zaměřit na strategickou analýzu startup společnosti v oblasti 3D tisku. Konkrétně upoutala mou pozornost společnost Prusa Research, která se profiluje jako jedna z klíčových hráčů na trhu domácích 3D tiskáren. Můj výběr tohoto tématu byl motivován především mým osobním zaujetím pro nové technologie.

3D tisk, v jehož možnostech spatřuji obrovský rozvojový potenciál, mě vždy fascinoval, a společnost Prusa Research se mi jevila jako ideální příklad firmy, která tento potenciál plně využívá.

Právě výše popsané důvody mě vedly k výběru tohoto tématu a věřím, že zpracování diplomové práce mě obohatilo o nové znalosti nejen teoretické, ale i praktické v oblasti podpory efektivního strategického rozhodování. Strategické analýzy mi umožňují prohloubit si pochopení o silných a slabých místech zkoumaného podniku. Důkladným výzkumem a aplikací metod, které představuji v první části praktické kapitoly, jsem byl schopen získat hlubší vhled do aktuální situace společnosti. Na základě těchto analýz jsem následně formuloval návrhy inovací, jež by mohly přispět k dalšímu posílení postavení společnosti Prusa Research na trhu 3D tiskáren.

Práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické sekci se nejprve věnuji otázce strategického řízení a strategiím, následně procházím hierarchií strategického řízení. Poté se zaměřuji na pochopení inovací, konkrétně na různé typy inovací a inovační proces. Další kapitola se týká startupů, kde se hlouběji zabývám financováním startupů, tajemstvím úspěšného startupu a strategickými metodami pro jejich řízení. Závěrečná kapitola teoretické sekce se věnuje metodám strategické analýzy.

V praktické sekci začínám představením zvoleného podniku. Následně se ponořuji do analýzy odvětví 3D tisku, aplikace různých analytických metod a interpretace nalezených výsledků. Na závěr, na základě získaných dat z analýz, představím navrhované inovace s cílem zvýšit konkurenceschopnost společnosti.

# TEORETICKÁ ČÁST

# 1 Strategické řízení

Slovo strategie je dnes rozšířené v mnoha jazycích a jeho původ lze vysledovat až do starověkého Řecka, kde pochází ze slova "stra-tagan", což znamená neočekávaný zvrat, překvapivé rozuzlení, předstírání, léčku, úskok a další podobné významy.

Toto slovo bylo ve starověkém Řecku spjato s vojenským uměním, a právě vojenské strategie a jejich principy, postupy a filozofie se postupně po staletích aplikovaly na tvorbu a realizaci různých podnikových strategií.

V dnešní době dosahování podnikových cílů je stále vnímáno jako trvalý boj nejen mezi samotným podnikem a jeho konkurenty, ale také v duchu s Porterovým modelem pěti sil mezi podnikem a jeho dodavateli, zákazníky, výrobci substitutů v jiných odvětvích a potenciálními konkurenty (ZUZÁK, 2011).

Pojem strategie a strategické řízení úzce souvisí s cíli, které firma sleduje. Strategie vyjadřují základní představy o tom, jakou cestou budou firemní cíle dosaženy. Strategie předurčuje budoucí činnosti podniku, jejichž realizací podnik dojde k naplnění svých cílů. Z hlediska délky časového horizontu strategie neexistuje jednoznačná odpověď na otázku, pro jak dlouhé časové období má být strategie definována (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002).

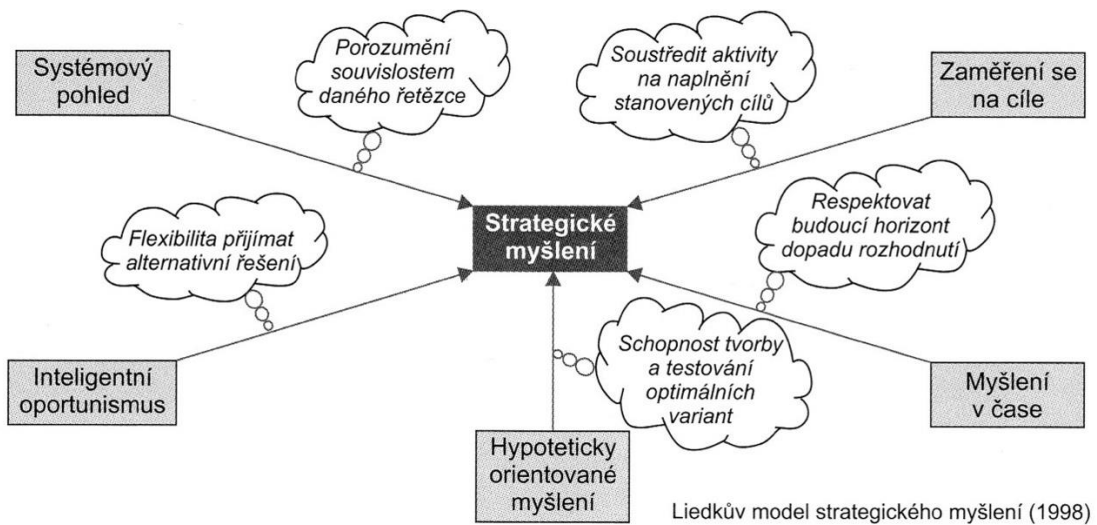
Fotr a spol. říkají, že „*firma stanovuje svoji budoucnost plánovitým procesem podle jasně definované posloupnosti prováděných kroků založených na jasně formulovaných cílech a výstupech analýz, které jsou postupně naplňovány operativní činností firmy. Následně se hodnotí úspěšnost realizace zvolené strategie*“ (FOTR et. al., 2020, s. 35) .

Sedláčková také pojednává o strategickém řízení jako o procesu, který se zaměřuje na formulaci směrů pro další rozvoj podniku. Tento proces je neobyčejně složitý a jeho cílem je dosáhnout a udržet životaschopnou shodu mezi cíli a zdroji podniku na jedné straně a proměnlivými tržními příležitostmi na straně druhé. Strategické řízení zahrnuje identifikaci těchto příležitostí a následné strategické rozhodování ohledně přidělování zdrojů a jejich optimálního využití (SEDLÁČKOVÁ et. al., 2006).

Důležitým prvkem v procesu strategického řízení je strategické myšlení. Podle H. Mintzberga (1994) je strategické myšlení jako syntetický proces, který využívá kreativitu a intuici a poskytuje komplexní pohled na organizaci.

V roce 1998 Liedtka vytvořila model, který definuje strategické myšlení jako specifický způsob myšlení s jasně identifikovatelnými charakteristikami. Níže je tento model znázorněn (FOTR et. al., 2020).

Obrázek 1 Model strategického myšlení



Zdroj: převzato od (FOTR et. al., 2020)

Filozofií tohoto přístupu je vyřešit úkoly s koncepčním charakterem, které nemusí být jasně vymezeny. Proto je schopnost vytvářet a testovat hypotézy a přijímat alternativní řešení klíčovým prvkem tohoto přístupu. Přijatá rozhodnutí musí dodržovat stanovené cíle a být relevantní pro časový rámec strategické realizace. Strategické myšlení musí vždy odpovídat podstatě a specifickým rysům strategických procesů.

Můžeme tedy říct, že strategický management je proces formulace, implementace a hodnocení rozhodnutí ve všech oblastech podnikatelského subjektu. Jeho hlavním cílem je dosáhnout stanovených cílů organizace prostřednictvím koordinace a řízení různých funkčních oblastí (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002).

## 1.1 Strategie

V aktuálním odborném výzkumu je převládající přesvědčení, že strategický management představuje soubor instrukcí, rozhodnutí a aktivit nezbytných pro dosažení strategické konkurenční výhody a tím pravděpodobně zajištění nadprůměrných výnosů (HITT et. al., 2016).

Můžeme říct, že takovým jádrem strategického řízení je samotná strategie. Strategie není pouze o vytváření konkurenční výhody, ale zahrnuje také kreativní destrukci konkurenční výhody soupeřů. Strategii lze chápat jako součást logického sledu mezi misí společnosti a činnostmi prováděnými zaměstnanci, které zajišťují požadované výstupy a cíle (FOTR et. al., 2020).

Obecně lze strategii chápat jako průvodce při rozhodování za specifických podmínek. Moderní přístupy, (MITREANU, 2006) jak uvádí zdůrazňují, že strategie by neměla být omezena pouze na stanovení cílů nebo pouze na řešení konkurenčního postavení podniku. Při formulaci strategie je důležité použít široce zaměřený koncept, který se vztahuje k základům podnikání a pomáhá správně vnímat strategii v kontextu podnikání. Klíčovým středobodem tohoto rozšířeného strategického konceptu je zákazník. Pro dosažení dlouhodobého a trvalého úspěchu musí podnik budovat vztahy se svými zákazníky a porozumět jejich potřebám a možnostem (FOTR et. al., 2020).

Aby byla strategie úspěšná, musí být komplexně koncipována. Strategičtí manažeři při tvorbě strategií a strategických plánů musí nejprve porozumět problému a správně ho identifikovat a pochopit (FOTR et. al., 2020).

Tvorba strategie se skládá z řady kroků, kdy počátkem je formulace strategického záměru, následováno tvorbou strategického plánu až po implementaci strategie a její hodnocení, kdy se zaměřujeme především na korekci probíhajících procesů a vyhodnocení dosažení strategie a strategických cílů (FOTR et. al., 2020).

## 1.2 Vize, mise a strategické cíle

*„Vize a mise se v odborné literatuře nazývají premise, neboť stojí na samotném počátku strategického řídicího procesu, což je zřejmé i z hierarchického tradičního pojetí strategie“ (JAKUBÍKOVÁ, 2013, s. 44-56).*

### 1.2.1 Vize

Vize může být popsána jako mentální představa budoucího stavu procesu, skupiny nebo organizace nebo také vnímána jako obraz budoucnosti, která je natolik pozitivní, že motivuje členy a určuje jim jasný směr pro dlouhodobé plánování, stanovení cílů a vytvoření silné identity firmy.

Funkční vize je jednoznačná a snadno pochopitelná pro všechny zainteresované. Každý aspekt vize by měl být formulován v souladu se společnými problémy, cíli a očekáváními. Je důležité, aby vize vyvolávala aktivní zapojení lidí namísto pasivního přihlížení. Vize by lidem měla umožnit sdílet pocit vlastnictví a nadšení z optimistické budoucnosti (THADDEUS, 2011).

Dle Jakubíkové (2013) má vize tři základní cíle:

- 1) Vyjasnit obecný směr
- 2) Motivovat lidi k vykročením správným směrem
- 3) Rychle a efektivně koordinovat úsilí mnoha lidí

Jakubíková (2013) definuje vizi jako odpověď na otázku, jaká bude podoba podniku v budoucnosti a zároveň také říká že, vize by měla přinášet odpovědi na otázky, jak se podnik bude jevit v budoucnosti, a že kvalitně formulovaná vize zahrnuje inovační náboj a vyvolává pozitivní pocity u všech zúčastněných stran, které slouží jako motivace.

### 1.2.2 Mise – poslání

Poslání firmy je vysvětlení smyslu, účelu podnikání, prohlášení o tom, čeho si firma přeje dosáhnout (ARMSTRONG et. al., 2004).

Mise je způsob, jakým lze dosáhnout konkrétní a prakticky realizovatelné vize. Vize, která je někdy označována jako etické hodnoty podniku, slouží jako usměrňující principy, které společnost využívá k řízení svých obchodních aktivit. Na druhou stranu, mise se zaměřuje na současné aktivity firmy, tj. na její stávající produkt nebo službu, které uspokojují

potřeby zákazníků, stejně jako na technologické a obchodní schopnosti firmy. Můžeme tedy shrnout její podstatu do otázky, kdo jsme a co děláme? Mise také zahrnuje kodex chování celé organizace, který slouží k naplnění stanovené vize a zároveň slouží jako stimulace pro pracovníky.

Mise poskytuje jasně definovaný směr, kterým by se celá organizace měla ubírat, a tím hraje nenahraditelnou roli, zejména při vzniku občasných zmatků, kdy je obtížné soustředit se na prioritní záležitosti (THADDEUS, 2011).

### 1.2.3 Strategické cíle

Podnikové cíle představují žádoucí stavy, kterých podnik prostřednictvím svých aktivit chce dosáhnout, a zároveň charakterizují, jakou konkurenční pozici bude podnik mít na trhu se svými produkty. Tyto cíle jsou v souladu se stanoveným posláním podniku a slouží jako nástroj při formulaci strategie. Různé podniky mohou mít různé cíle. Například některé společnosti upřednostňují vedoucí postavení na svém trhu, zatímco jiné se zaměřují na zvýšení efektivity, kvality nebo prestiže svých výrobků a služeb.

Formulace cílů a stanovení okrajových podmínek je komplexním procesem, do kterého se zapojují různé zainteresované strany. Hlavním cílem podniku je samozřejmě generovat zisk. Mezi okrajové podmínky mohou patřit:

**Vztahy mezi pracovníky:** Zahrnují například podporu spolupráce, motivaci zaměstnanců a vytváření pozitivního pracovního prostředí.

**Kapitálové vztahy:** Týkají se financování podniku, vztahů s investory a zajištění dlouhodobé finanční stability.

**Dodavatelské vztahy:** Zahrnují spolupráci s dodavateli a zajištění kvalitního zásobování surovinami nebo službami.

**Společenské přínosy:** Tento aspekt se zaměřuje na odpovědnost podniku vůči společnosti, životnímu prostředí a udržitelnému rozvoji.

Podnikové cíle a okrajové podmínky jsou důležitými faktory pro řízení podniku a pomáhají zajistit jeho dlouhodobou udržitelnost a úspěch (THADDEUS, 2011).

Jakubíková formuluje strategické cíle jak cíle, které představují požadované výsledky, jež jsou odvozeny z mise podniku. Mise sama o sobě zahrnuje soubor specifických a dosažitelných cílů. V rámci daného poznání a časového období existuje pouze jediný soubor cílů a pravidel, který umožňuje optimálním způsobem naplňovat misi. Za stanovení těchto strategických cílů nese odpovědnost vrcholové vedení firmy (JAKUBÍKOVÁ, 2013).

Podle autorů (FOTR et. al., 2020) stanovení strategických cílů představuje klíčovou činnost v rámci procesu formulování strategie. Tato činnost poskytuje manažerům základ pro formulaci dílčí strategie. Strategické cíle slouží k orientaci a sjednocení veškerých aktivit firmy. Jejich formulace vychází z fundovaných interpretací analýz makro a mikroprostředí firmy, analýzy SWOT, analýzy zdrojů VRIO a případně i dalších analýz.



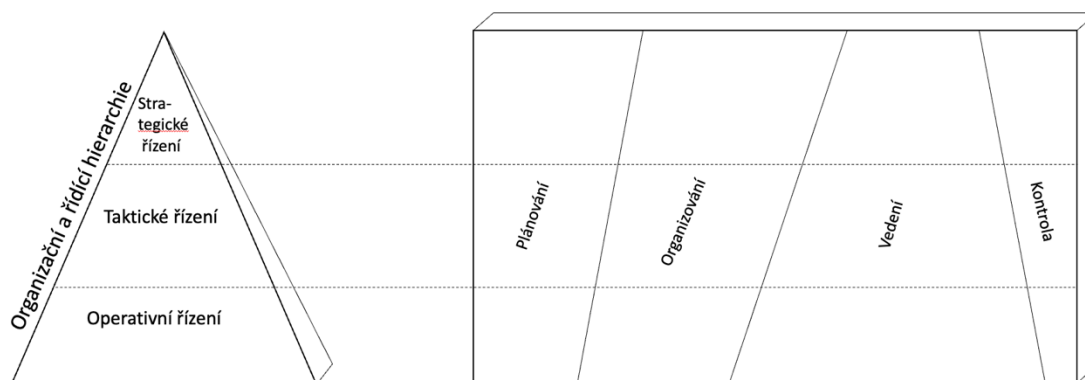
Hlavním strategickým cílem je neustálé zvyšování tržní hodnoty společnosti za jakýchkoli okolností. Tímto způsobem se majetek akcionářů postupně zhodnocuje.

### 1.3 Hierarchie strategického řízení

Strategické řízení, prováděné top managementem a případně i vlastníky firmy, zahrnuje aktivity zaměřené na udržování dlouhodobého souladu mezi posláním firmy, jejími dlouhodobými cíli a dostupnými zdroji, stejně jako mezi firmou a jejím prostředím.

Podobně jako u taktického a operativního řízení lze i strategické řízení charakterizovat jako kombinaci základních manažerských činností, které zahrnují plánování, organizování, vedení a kontrolu. Proporce těchto činností se však liší na jednotlivých úrovních řízení, jak je naznačeno na následujícím obrázku (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002).

Obrázek 2 Struktura základních manažerských funkcí na jednotlivých úrovních řízení



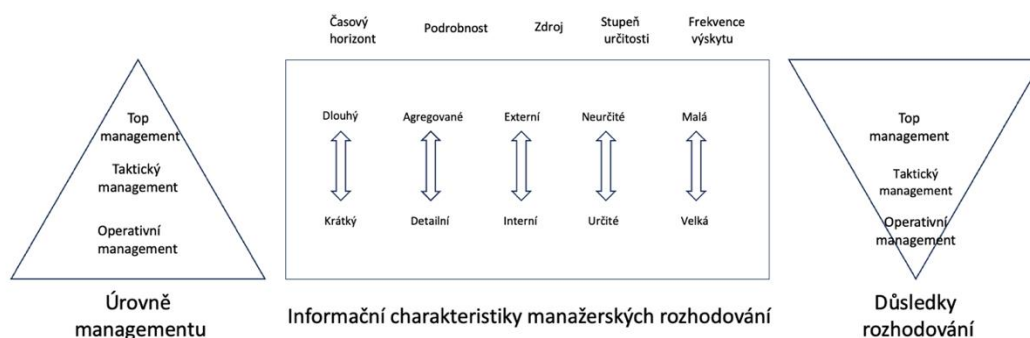
Zdroj: převzato od (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002)

Jednotlivé úrovně řízení se vzájemně propojují v hierarchickém systému. Na strategické úrovni se stanovují cíle a úkoly, které jsou následně předány taktické úrovni. Taktická úroveň pak přebírá tyto cíle a úkoly a přenáší je do operativní úrovně (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002).

Taktické řízení se zabývá praktickou realizací strategických cílů. Obvykle se zaměřuje na plány a akce na úrovni funkčních nebo organizačních celků v rámci podniku. Jeho hlavním úkolem je přesné stanovení způsobů dosažení cílů. Podle autorů taktického rozhodování může trvat od několika měsíců až po dva roky (FOTR et. al., 2020).

Zatímco ve strategickém řízení se obvykle plánuje s horizontem několika let, na operativní úrovni se informace a zprávy zpravidla týkají dní nebo dokonce kratších časových úseků. Existují zásadní rozdíly nejen v časovém rámci, ale i v povaze informací potřebných pro rozhodování na jednotlivých úrovních a v dopadu, který kvalita rozhodnutí má na celkové fungování společnosti. Tento rozdíl je znázorněn na níže uvedeném obrázku (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002).

Obrázek 3 Charakter informací a důsledky rozhodování v jednotlivých vrstvách řízení



Zdroj: převzato od (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002)

Strategické řízení se od taktické a operativního řízení liší také tím, že ho velmi často doprovázejí unikátní jevy a unikátní situace. Výskyt těchto jevů a situací je i pro velmi ostřílené manažery těžké předpokládat, a tudíž se velmi obtížně jde připravit na jejich průběh v budoucnu.

Právě z tohoto důvodu je jsou strategická rozhodování považována za velmi špatně strukturovatelné, tudíž se jejich řešení zakládají především na intuici a v drtivé většině případů to znamená, že je nelze formalizovat.

Velká část informací, které se týkají daného problému společnosti a slouží k strategickému rozhodnutí přichází z neformálních a externích zdrojů informací.

Strategická rozhodování jsou velmi často realizována mimo formální prostředí společnosti, kde formální zdroje nejsou často dostupné. Strategických rozhodování je uskutečněno velmi často za zavřenými dveřmi a je realizováno v úzkém kruhu top managementu a velmi často se stává, že právě osobní know-how top manažerů je zdrojem navrhovaného řešení.

Další podstatné rozdíly mezi jednotlivými úrovněmi řízení jsou znázorněny v tabulce níže (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002).

Tabulka 1 Rozdíly mezi jednotlivými vrstvami řízení

<b>Taktické a operativní řízení</b>	<b>Strategické řízení</b>
1. Zabývá se cíli, které jsou odvozeny od vytvořených cílů vyšších úrovní	1. Zabývá se především určováním a hodnocením nových cílů
2. Cíle jsou především ovlivňovány zkušeností s minulým vývojem	2. Nové cíle a strategie mohou být diskutabilní, sporné. Zkušenosti týkající se realizace cílů jsou většinou minimální.
3. Cíle jsou zadávány formou subcílů a přiřazovány jednotlivým funkčním jednotkám.	2. Cíle mají celopodnikový význam a platnost
4. Řídící pracovníci jsou úzce spojeni se svou funkcí, popřípadě profesí.	4. Řídící pracovníci mají mít celopodnikový rozhled a mají být orientováni zejména na okolí firmy
5. Výsledky řídicí práce jsou hodnoceny bezprostředně či okamžitě po dosažení (či nedosažení) cílů.	5. Dosažení cílů je možno hodnotit až s delším časovým odstupem.
6. Pravidla hry jsou dobře známa, problémy jsou dobře strukturované, opakované. Zkušenosti pracovníci se mohou v průběhu realizace cílů	6. Minulá zkušenost je pro „novou hru“ zpravidla irelevantní, problémy jsou špatně strukturované, většinou unikátní. Řídící

cítit kompetentní, suverénní a uplatňovat rutinní a standardní přístupy.	pracovníci musí být při řešení problémů kreativní a vynakládat neustále nová úsilí.
--	---

Zdroj: vlastní zpracování (KERKOVSKÝ et. al., 2002)

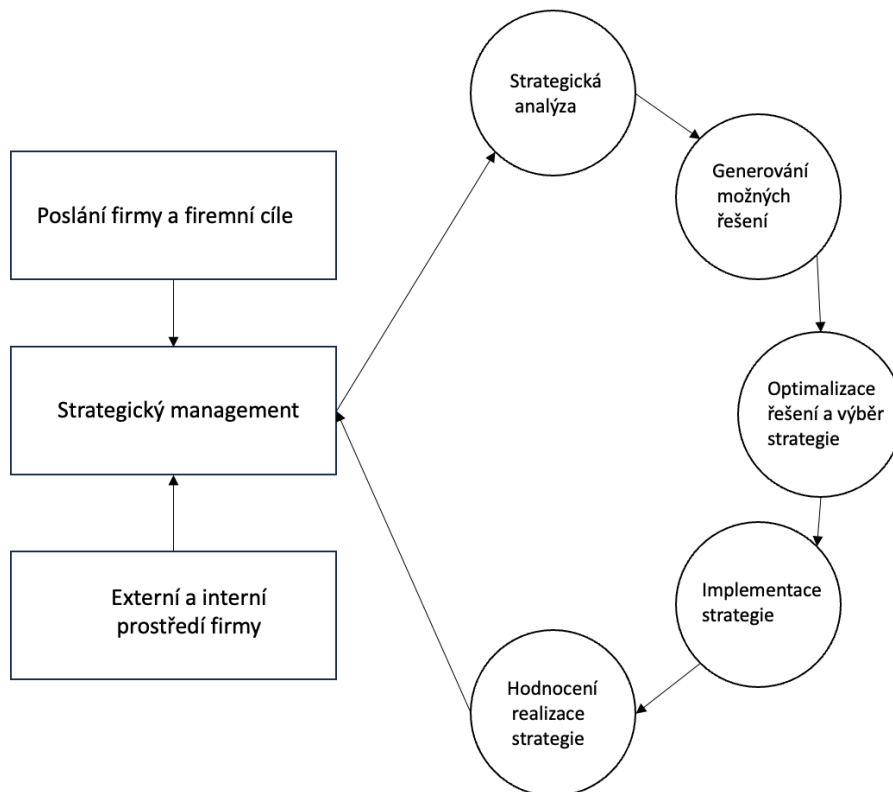
## 1.4 Strategické řízení jako nikdy nekončící proces

Doposud nebyl nalezen ideální model strategického řízení firmy. Kdyby takový model existoval, všechny firmy by ho přijaly a tržní ekonomika by pravděpodobně přestala existovat. Tržní ekonomika vyžaduje existenci vítězů i poražených, což znamená, že vedle prosperujících firem s dobrou strategií existují také firmy s nedostatečnou úrovní strategického řízení a s odpovídajícími negativními výsledky.

Strategický management by měl být chápán jako neustále probíhající proces, který se skládá z posloupných kroků. Tento proces začíná definováním poslání firmy a stanovením cílů, strategickou analýzou a končí formulací možných strategických variant řešení. Následuje výběr a implementace optimálních strategií a kontrola a korekce v průběhu realizace.

Ve skutečnosti je strategické řízení kontinuálním procesem provádění současně se činností. Je tedy důležité si uvědomit, že samotné strategie jsou méně důležité než samotné strategické řízení (KERKOVSKÝ et. al., 2002).

Obrázek 4 Proces strategického řízení jako nepřetržitý proces



Zdroj: převzato od (KERKOVSKÝ et. al., 2002)

V realitě je tedy strategické řízení kontinuálním procesem současně probíhajících soudobých činností. Na základě výše zmíněných informací tedy můžeme konstatovat, že „*strategické řízení je tudíž svým způsobem důležitější než strategie*“ (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002, s. 6).

## 2 Inovace

### 2.1 Definice inovace

Podle Vlčka (2011) můžeme inovaci chápat jako novinku nebo změnu, která přináší něco zcela nového. Tento termín je dále používán pro popis změn ve všech oblastech lidské činnosti. Podle stejného autora Encyklopedie společenských věd z roku 1932 definuje inovaci jako jakoukoli změnu, která se uskutečňuje v praktikách společnosti, jak v její reální, tak i ideální podobě. Význam této charakteristiky sahá až do všech společenských změn.

Podle Kavana (2002) inovaci lze charakterizovat jako změnu, která přináší zvýšení výnosnosti zdrojů. Zároveň lze inovaci chápat jako každou změnu výrobního systému, která směřuje k dosažení nového stavu.

Synek a kolektiv. (2012) rozšiřuje tuto definici odkazem na Josepha A. Schumpetera, který byl prvním, kdo vnímal inovaci jako hnací motor rozvoje a pokroku podnikatelské činnosti uvnitř podniků.

Podle Vlčka (2011) přináší Schumpeter jednu z prvních klasifikací absolutních inovací, která zahrnuje:

- 1) Zcela nový a dosud neznámý výrobek nebo výrobek nové kvality.
- 2) Implementace nové technologie.
- 3) Vstup na nový trh.
- 4) Nové organizační uspořádání.
- 5) Získání nových surovin nebo polotovarů.

Dle Vlčka (2011) je další význačnou osobností v oblasti teorie inovací český ekonom František Valenta. Vlček dále uvádí, že Valenta se odlišuje od Schumpetera, tím že Valenta za inovaci považuje i každou změnu ve vnitřní struktuře výrobního organismu. To znamená, že inovace není omezena pouze na absolutní novinky, ale zahrnuje také jakoukoli změnu, která je novinkou v konkrétním podniku, ačkoliv může být tato změna již dávno známá.

## 2.2 Typy inovací

Z hlediska obsahu se inovace v rámci současného statického výkaznictví dělí na následující kategorie: inovace produktové, inovace procesní, inovace marketingové a inovace organizační (SYNEK et. al., 2012).

### 2.2.1 Typy

#### 1) Produktové inovace

Produktové inovace představují implementaci nových nebo výrazně vylepšených výrobků a služeb. Tyto zlepšení mohou být patrné v technických parametrech, komponentech, použitých materiálech, softwaru, uživatelské přívětivosti nebo jiných funkčních charakteristikách. Nové produkty se významně odlišují od svých předchůdců, buď co se týče charakteristik nebo zamýšleného využití.

V případě inovací v oblasti služeb, které jsou součástí produktových inovací, může jít o významné zlepšení způsobu poskytování služeb, přidání nových funkcí nebo charakteristik k existujícím službám, nebo dokonce zavedení zcela nových služeb. Hlavním cílem produktových inovací často bývá nahrazení zastaralých výrobků novými a vylepšenými verzemi a rovněž vytvoření zcela nových produktů. To přispívá k udržení a rozšíření tržního podílu a umožňuje společnosti získat nové trhy (SYNEK et. al., 2012).

#### 2) Procesní inovace

Podle Vlčka (2011) představuje procesní inovace zavedení nového nebo významně vylepšeného procesu výroby nebo dodavatelských metod. Dvořák (2006) navíc upřesňuje, že tyto inovace mohou zahrnovat významné změny v technologiích, softwaru a zařízeních ve spojených podpůrných činnostech, jako je nákup, účetnictví atd. Díky těmto inovacím může dojít ke snížení materiálových nákladů, mezd, zlepšení pracovních podmínek a snížení odpadu a zmetkovitosti.

#### 3) Marketingové inovace

V rámci marketingových inovací můžeme podle Vlčka (2011) zařadit implementaci nových marketingových přístupů, úpravy v designu výrobku nebo jeho balení a významné změny v distribuci produktu na trhu, novou cenovou strategii a zdokonalenou propagaci produktu.

#### 4) Organizační inovace

Organizační inovace se týkají nových přístupů ve vedení podnikových operací, organizaci pracovního prostředí a navazování vnějších vztahů. Tyto inovace mohou zahrnovat například restrukturalizaci pracovních procesů uvnitř firmy a mezi různými podnikovými aktivitami, nové formy spolupráce s dodavateli nebo využití outsourcingu, což znamená svěření určitých činností (jako je údržba nebo informační technologie) externím subjektům mimo rámec podniku (SYNEK et. al., 2012).

Z hlediska pozice podniku na trhu hrají většinou klíčovou roli inovace v produktovém portfoliu, tedy produktové inovace. Při uvedení nových výrobků na trh může kreativní přístup přinést firmě celou řadu výhod, jako například získání pověsti průkopníka v očích veřejnosti, rychlé obsazení pozice na trhu a dosažení rychlých zisků díky dočasnému monopolu (SYNEK et. al., 2012).

## 2.3 Inovační cyklus

Tidd a kolektiv. (2007) zdůrazňují, že inovace není pouhá jednorázová událost nebo akce, ale jedná se o komplexní proces, který vyžaduje pečlivé řízení. Podle Vlčka (2011) představuje inovační proces sekvenci aktivit, které vedou k vytvoření inovace. Tyto aktivity zahrnují vědecké, technické, organizační, obchodní, marketingové a další činnosti.

Stejný autor dále uvádí, že inovace je úspěšně realizována pouze tehdy, pokud je úspěšně uvedena na trh jako produktová inovace nebo skutečně implementována v produkčním nebo řídicím procesu jako procesní inovace. Kvalita jednotlivých fází inovačního procesu a jejich správná volba mají vliv na celkový úspěch inovací a úspěšnost podnikatelské jednotky.

Podle Dvořáka (2006) lze v posledních desetiletích pozorovat, že inovační proces je řízen dvěma typy modelů:

- 1) lineárním modelem inovačního procesu
- 2) modelem řetězového propojení

### 2.3.1 Lineární model inovačního procesu

Vlček (2011) popisuje inovační proces jako probíhající dle určitého schématu:

*Výzkum → Vývoj → Výroba → Užití*

Vlček (2011) popisuje, že po výzkumně vývojové části následuje transfer znalostí, který končí v konečném tržním nebo výrobním zhodnocení inovace.

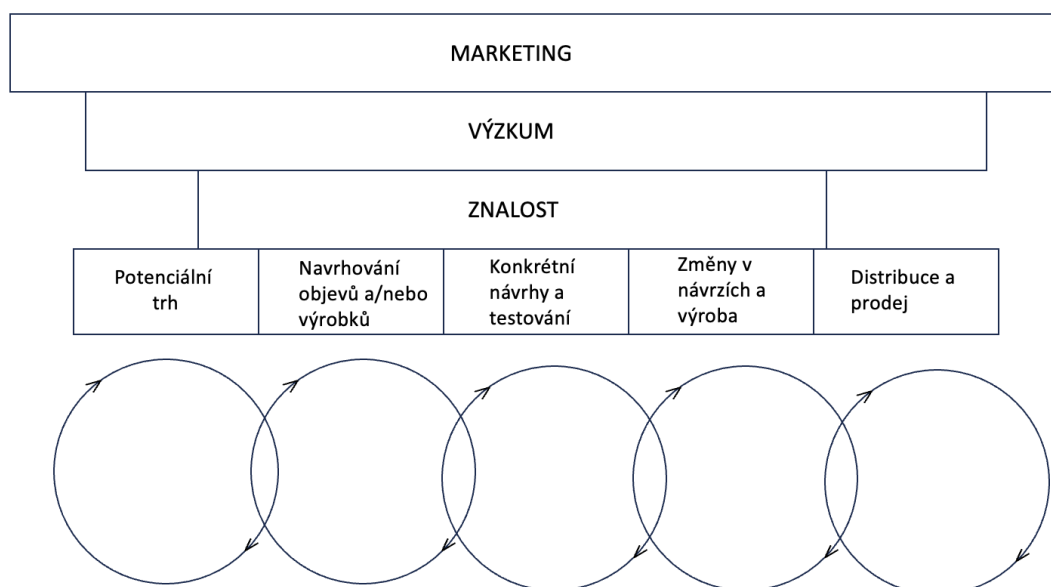
Dvořák (2006) dodává, že tento model je častý zejména v invenčně náročných odvětvích, jako je farmaceutický a automobilový průmysl. Vlček (2011) dále uvádí, že tento model se objevuje tam, kde vznikají vyšší řády absolutních inovací.

### 2.3.2 Řetězový model inovačního procesu

Vlček (2011) poukazuje na vývoj od osmdesátých let minulého století, kdy začaly vznikat pokusy, jež se snažily co nejlépe popsat proces vzniku inovací. V této souvislosti se objevil model řetězového propojení, který se odlišuje od jednoduchého lineárního modelu tím, že reflektuje realitu, kdy je při vývoji inovací potřeba se vracet zpět k předchozím fázím. Gerybadze (2004) definuje tento jev jako zpětnou vazbu ve všech fázích inovačního procesu. Vlček (2011) upozorňuje na změnu role výzkumu, kdy výzkum není pouze zdrojem objevných nápadů, ale také způsobem řešení problémů v libovolné fázi inovačního procesu.

Dvořák (2006) zdůrazňuje, že je klíčové propojit inovace s marketingem, což má probíhat napříč všemi fázemi inovačního procesu, aby nový výrobek nenašel svého zákazníka. Upravený model řetězového propojení, který zahrnuje tyto aspekty, je zobrazen na obrázku níže.

Obrázek 5 Řetězový model propojení



Zdroj: vlastní zpracování (DVOŘÁK, 2006)

### 3 Start up

Termín startup může velice často působit jako buzzword.

Slovo startup je často používané v různých souvislostech a každý si jej vykládá trochu jinak. Někteří ho spojují s negativními konotacemi, jako je zbytečné pálení peněz nebo přílišná podpora startupů na úkor tradičních podnikatelů. Pro jiné je to čistě pozitivní asociace spojená s originalitou, mladistvým elánem, a hlavně s něčím novým a inovativním.

Termín start-up se začal široce používat během internetového boomu v druhé polovině 90. let, kdy v USA vznikalo mnoho společností v souvislosti s růstem internetu. Nicméně neexistuje jednotná světová definice toho, co přesně se považuje za start-up.

V nejjednodušším smyslu se výraz start-up odkazuje na nově vznikající podnikatelský nápad, projekt nebo začínající firmu s podnikatelským záměrem, která má potenciál generovat zisk. Další specifikace uvádějí, že start-up by měl přinášet inovativní a nové řešení na trhu časově a místně inovativním způsobem. Potenciál rychlého růstu (co se týče tržeb

a počtu zákazníků), role zakladatelů (jejich počáteční investice a nápad) a obvykle potřeba externí investice pro další rozvoj a uvedení produktu na trh jsou také důležité velmi důležitými faktory (ŠENKÝŘ et. al., 2019).

Podle zjištění ve Startup Reportu 2017/2018 se za start-up považuje společnost, která přináší unikátní a škálovatelné řešení, které ideálně přispívá ke změně a zlepšení života lidí (HIRSCHOVÁ et. al., 2018).

Hlavním cílem start-upů je rychle se rozrůst a přeměnit se v rentabilní, životaschopnou a stabilní společnost, která již není považována za start-up.

(FasterCapital, 2023) Popisuje startup jako organizaci nebo společnost ve svých raných fázích existence, která často čelí významné nejistotě a riziku.

Optimální definice startupu je tedy vnímání jej jako mechanismu pro řešení konkrétních problémů nebo také si startup lze představit jako tým jedinců, kteří se snaží identifikovat a vyřešit specifický problém.

Je zjevné, že klíčovým faktorem pro úspěch budování startupu je jeho schopnost efektivně řešit problém, který oslovuje zákazníky a zaujímá na trhu vyšší pozici než konkurence.

### 3.1 Etapy růstu startupu

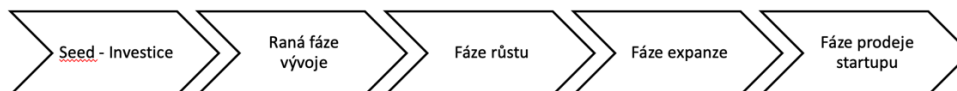
Každý zakladatel startupu si při počátcích jistě položí otázku, jak by měl vypadat životní cyklus mého start-upu?

Po tom, co začne hledat přijde na to, že neexistuje jednotná univerzální odpověď, která poskytne právě jeho startupu ten správný recept, který zaručí úspěch.

V literatuře můžeme najít mnoho různých definicí životního cyklu start-upu. Avšak každá společnost je svým způsobem unikátní. Cílem každého startupu je vytvořit produkt nebo službu, která bude trhem oceňována, a právě produkt či služba kterou startup bude poskytovat bude stěžejním bodem pro životní cyklus startupu.

Autoři (SANTISTEBAN et. al., 2021) se ve své vědecké studii zabývali kritickými faktory v životním cyklu IT startupů a ve své publikaci uvádí pět fází technologického IT startupu. Všechny jsou znázorněny níže na uvedeném obrázku.

*Obrázek 6 Fáze vývoje IT startupu*



Zdroj: vlastní zpracování (SANTISTEBAN et. al., 2021)

Brown (2016) říká, že existuje pět obecných fází, kterými prošel každý úspěšný startup

1. Problém a nalezení jeho řešení
2. MVP – Minimální životaschopný produkt
3. Přizpůsobení produktu trhu
4. Škálování
5. Zralost

V první fázi je důležité si položit dvě otázky:

- 1) Jaký problém se snažím vyřešit?
- 2) Je mé navrhované řešení efektivní pro tento problém?

Pokud máte jasnou odpověď na první otázku a přesvědčivé ano na druhou otázku, znamená to, že váš nápad odpovídá problému a hypotéze, a je čas začít provádět testy a ověřovat jeho proveditelnost.



Ve druhé fázi je cílem otestovat vaši hypotézu tak abyste vytvořili produkt, který vyžaduje co nejmenší kapitálovou a časovou investici což se děje skrze minimální životaschopný produkt neboli MVP (jedná se o takový produkt, který disponuje jen tou nejnútnejší funkcionalitou, tak aby bylo možné získat zpětnou vazbu od zákazníků, která povede k dalšímu vývoji produktu). Tímto způsobem ověřujeme, zda je na trhu poptávka po vytvořeném produktu, zatímco se minimalizuje riziko. Jakmile je Váš MVP uvedený na trh, je důležité se soustředit na získávání uživatelů. Zde získáváme první poznatky o tom, jak zákazník produkt vnímá, ale také hlavně jakým způsobem ho používá.

MVP se osvědčilo, startup má zákazníky, kteří opakovaně produkt kupují a stále ho používají. Toto jsou pro startup dobré signály toho, že produkt má na trhu potenciál a startup je na dobré cestě.

Je obecně známo, že míra retence je v této fázi jedním z nejdůležitějších ukazatelů, čím vyšší je míra retence, tím více potřebný produkt startup má.

Zde přichází třetí pomyslná třetí fáze, kde startup již ví, že MVP je na dobré cestě a nyní je důležité přejít od malého počtu zákazníků k velkému počtu zákazníků. To vše souvisí s dalším růstem startupu z hlediska příjmů, týmů a kvality poskytovaného produktu.

Úkolem třetí fáze je najít co možná nejefektivnější a nejvýnosnější shodu mezi produktem startupu a trhem.

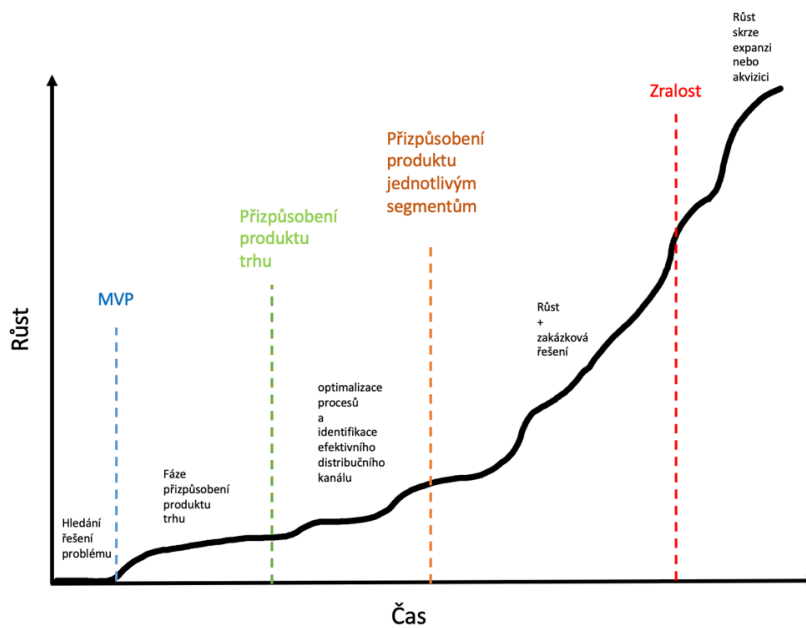
Ve čtvrté fázi již máme určitou představu o tom, jaké distribuční kanály fungují lépe a které hůře. V této fázi přišel čas, kdy investovat další zdroje do kanálů o které fungují. Přeci jen násobení úspěšných distribučních kanálů je zaručenou cestou k účinnému škálování nebo jinými slovy růstu startupu.

V určitém okamžiku dosahuje společnost takzvané zralosti, tedy poslední fáze. Většinou se projevuje tak, že společnost má stabilní zákaznickou základnu a provozuje své obchodní operace bez problémů.

I když stále existuje potenciál pro růst, dny hyper růstu jsou již pryč. Startup vstupujete do fáze zralosti. Hlavní zaměření se již neklade na růst, ale na optimalizaci, tímto dochází k úpadku tempa růstu.

Tato skutečnost, avšak není pravidlem. Existuje řada světových technologických firem, u kterých tempo růstu nezpomaluje a společnosti se nadále soustřeďují především na růst. Můžeme tedy říci, že existuje několik různých cest, kterými se v této fázi můžeme vydat a bude záležet hlavně na DNA a kultuře firmy, jestli zvolená cesta bude pro společnost optimální.

Obrázek 7 Fáze životního cyklu startupu



Zdroj: vlastní zpracování (BROWN , 2016)

### 3.2 Financování start-upu

Financování je klíčovým prvkem úspěšného rozjezdu a růstu startupového podnikání. Při zakládání nového podniku je zajištění dostatečných finančních zdrojů zásadním krokem, který umožní realizovat inovativní nápady a dosáhnout stanovených cílů.

Financování startupu je často rozděleno do různých fází, které odpovídají různým etapám vývoje podniku. Každá fáze představuje klíčový okamžik v životním cyklu startupu a vyžaduje specifické přístupy a strategie k získání finančních prostředků.

V této kapitole se detailně zaměříme na pět hlavních fází financování startupu: pre-seed, seed, Series A, B a C.

- 1) Pre-seed financování – jedná se o nejranější fázi financování. Tento druh financování obvykle pochází od zakladatelů samotných nebo ve velmi málo případech od andělských investorů případně od inkubátorů ve kterých se většinou startupy rodí.

V této fázi zakladatelé pracují s velmi malým týmem, často dokonce sami a vyvíjejí prototypy produktu (RUTAN, 2023).

- 2) Seed financování – V drtivé většině se jedná o první externí peníze, které podnik získá. Název tohoto financování je velice výstižný, jedná se o zárodek, u kterého se doufá, že povede k prvním krokům jako je například vývoj produktu nebo výzkum trhu.

Peníze v tomto případě pocházejí od rodiny, přátel, andělských investorů, inkubátorů a kapitálových společností zaměřených na začínající podniky. V této fázi financování jsou andělstí investoři nejčastějším typem investorů (RUTAN, 2023).

- 3) Series A – první kolo po počáteční fázi je financování série A. V této fázi je klíčové mít rozvojový plán obchodního modelu, který bude generovat dlouhodobý zisk. Často se stává, že start upy v počáteční fázi mají skvělé nápady, které získávají velké množství nadšených uživatelů, ale společnost nemá jasnou strategii, jakým způsobem z těchto nápadů vydělávat peníze. Obvykle se v sérii A získává financování ve výši 2 až 15 milionů dolarů, ale toto číslo se v průměru nadále zvyšuje, a to v důsledku vysokého ocenění v technologickém odvětví, kvůli takzvaným jednorožcům neboli startupu, jehož ocenění přesahuje odhadovanou hodnotu 1 miliardu USD. V roce 2021 činila mediánová částka financování série A 10 milionů dolarů. Při financování série A investoři hledají nejen skvělé nápady, ale také společnosti se silnou strategií, jak tyto nápady proměnit v úspěšný podnik, který bude generovat peníze (REIFF, 2023).
- 4) Series B – poté, co podnik úspěšně uvede své produkty na trh a začne generovat zisk, zakladatelé mohou směřovat své úsilí k financování série B. To znamená, že se budou ucházet o finanční injekci od rizikových kapitálových investorů, aby mohli expanzivněji působit na trhu, posílit svou značku nebo vyvinout nové produktové řady a oslovit širší okruh zákazníků. Financování série B je spojeno s vysokou mírou rizika, protože podniky, které se prosadí na menším trhu, nemusí být vždy schopny přežít a růst na rozsáhlejším trhu. Podniky, které se snaží získat podíl na trhu, se potýkají s výzvou, jak seznámit veřejnost se svým produktem nebo značkou a současně také konkurovat již zaběhlým firmám, které disponují určitým procentem trhu, a tudíž stabilními finančními toky. Tato skutečnost představuje pro investory série B riziko, kterého jsou jsi dobře vědomi, a tudíž se velmi často investor požaduje vyšší míru podílu v investované společnosti. Zároveň v nejlepším zájmu zakladatelů podniku je získat co největší možnou investici za co nejmenší vydaný podíl (Indeed, 2021).
- 5) Series C – Cílem financování série C je připravit společnost na akvizici, vstup na burzu nebo výraznou expanzi, pravděpodobně skrze již zmíněnou akvizici. Toto kolo investic obvykle pro startup představuje poslední fázi získávání finančních prostředků. Ovšem některé startupy pokračují v dalších kolech, aby získaly další kapitál. Společnosti, které se dostanou do série C, již prokázali, že právě jejich produkty jsou trhem oceňované, a tudíž mají velkou pravděpodobnost na celkový úspěch. Zatímco předchozí kola financování slouží k získávání finančních prostředků pro začátek podnikání a vybojování si místa na trhu, financování série C přináší velké

množství peněz do ziskových podniků, s cílem rychlého rozšíření a zajištění rychlé návratnosti pro investory.

Na základě této informace tedy můžeme říci, že to jsou vyspělé, ale stále relativně mladé subjekty s ustálenou zákaznickou základnou a silnou značkou (Indeed, 2021).

Financování série C obvykle pochází od firem rizikového kapitálu, které investují do startupů v pozdní fázi, od soukromých kapitálových společností, investičních bank, a dokonce i od hedgeových fondů (RUTAN, 2023).

Průměrná investice série C v roce 2022 pohybovala v rozmezí 88 a 89,5 milionů dolarů (KIRSCH, 2023).

- 6) IPO – neboli Initial Public Offering je termín označovaný pro proces, když se soukromá společnost rozhodne nabídnout své akcie veřejnosti.

IPO v podstatě znamená, že vlastnictví společnosti přechází ze soukromého vlastnictví na vlastnictví veřejné. Z tohoto důvodu se proces IPO někdy označuje jako vstup na burzu (Fidelity, 2020).

Před IPO je společnost považována za soukromou. Jako soukromá společnost funguje s omezeným počtem akcionářů (většinou zakladatelé a investoři).

IPO představuje důležitý krok pro společnost, neboť jí umožňuje získat významný kapitálový přísun.

Společnost tímto získává větší možnosti pro růst a expanzi. Když společnost dosáhne fáze svého růstu, ve které se domnívá, že je dostatečně zralá pro splnění přísných předpisů Securities and Exchange Commission (SEC) a vyhovuje požadavkům vůči veřejným akcionářům, začne projevovat zájem o vstup na burzu. Obvykle tato fáze růstu nastává, když má společnost soukromou hodnotu přibližně 1 miliardy USD, což je rovněž označováno jako status jednorozce.

Cena akcií společnosti při IPO je stanovena na základě pečlivého procesu due diligence při procesu nabídky. Po vstupu na burzu se soukromé vlastnictví akcií přemění na veřejné a akcie stávajících soukromých akcionářů získají hodnotu podle veřejné tržní ceny.

Veřejný trh pak otevírá příležitost pro miliony investorů, kteří mohou zakoupit akcie společnosti a investovat do jejího kapitálu.

Celkově lze říci, že počet prodaných akcií a cena, za kterou se tyto akcie prodávají, přispívají ke vzniku nové hodnoty vlastního kapitálu společnosti.

Vlastní kapitál stále představuje akcie vlastněné investory, bez ohledu na to, zda jsou soukromé nebo veřejné (FERNANDO, 2023).

### 3.3 Jak vybudovat úspěšný start up

Otázky jako co dělá startup úspěšným? Jaké faktory vlastně ovlivňují úspěch startupu? Napadají asi úplně každého zakladatele startupu. V následující kapitole se podíváme na to, co se nejvíce podílí na úspěchu startupů.

Idealab je technologický inkubátor, který se zaměřuje na vyhledávání excelentních nápadů, které posléze pomáhá přetvářet ve velmi úspěšné startupy. Její zakladatel Bill Gross se rozhodl, že se podívá blíže na faktory, které ovlivňují úspěšnost startupů. Po rozsáhlé studii dospěl k závěru, kde identifikoval následujících pět faktorů, o kterých si myslí, že mají největší vliv na úspěšnost startupu nebo naopak na selhání startupu. Nápad, jelikož lidé věří většinou tomu, že je to právě nápad, který zaručí startupu úspěch. Jako druhý faktor identifikoval tým a jak rychle jsou lidé v týmu se schopni adaptovat. Třetím faktorem je obchodní model. Má společnost jasně daný obchodní model, který přinese startupu příjem

a tím pádem i zisk a tedy úspěch? Čtvrtým faktorem je druh financování, o kterém jsme se bavili v předešlé kapitole jako poslední faktor identifikoval načasování. Je trh připravený na novou technologii, kterou přineseme? Bude muset společnost trh vzdělávat o produktu? Toto jsou všechno otázky, které mají velký potenciál předurčit, jestli startup bude úspěšný či nikoliv.

Po samotném vyhodnocení ze vzorku více jak dvě stě společností seřadil (GROSS, 2015) faktory, které mají vliv na úspěšnost následovně.

- 1) Načasování
- 2) Tým
- 3) Nápad
- 4) Obchodní model
- 5) Financování

Dmitriy Nortenko se také podělil o několik tajemství, na co se zaměřit při budování úspěšného startupu.

- 1) Buďte inovativní.  
Abyste se odlišili od konkurence, hledejte oblasti, ve kterých můžete přinést zlepšení. Zaměřte se však na řešení, která skutečně zjednoduší život zákazníkům.
- 2) Poznejte své konkurenty.  
Bez ohledu na to, zda jsou přímí nebo nepřímí, vždy existuje konkurence. Úspěšné startupy rozumí, s kým soutěží.
- 3) Nezakládejte svůj úspěch na náhodě.  
Lidé mají rádi příběhy o náhlém osvětlení nebo nečekaném zvratu, který vedl ke značnému úspěchu. Avšak vytvoření podniku není pouze o štěstí nebo intuici. Pokud máte zajímavý nápad, je důležité aktivně hledat zdroje a příležitosti pro jeho prezentaci a získání investic.
- 4) Nedetailujte svůj nápad příliš brzy.  
Začínající podnikatelé často příliš zatěžují svůj produkt funkcemi. Někteří se snaží dosáhnout dokonalosti ještě předtím, než stanoví cílovou skupinu uživatelů. Čím jednodušší bude produkt na začátku, tím lépe. Zaměřte se na základní myšlenku, kterou chcete prodávat.
- 5) Porozumějte procesům.  
Je důležité, aby manažeři měli jasný přehled o podnikových procesech. Pokud rozumíte tomu, jak věci fungují, budete schopni posoudit proveditelnost svého

nápadu, identifikovat rizikové oblasti a přijmout opatření k jejich řešení (NORTENKO, 2020).

## 3.4 Metody strategického řízení ve startupech

### 3.4.1 Metoda podnikatelského strategického kompasu

Každý nový podnik má své vlastní cíle a nápady. Nicméně, pouhé nápady nestačí. Klíčové je najít správný směr a strategii, která tyto nápady promění ve skutečnost.

Mnozí podnikatelé se často neřídí žádnou konkrétní strategií a své výrobky či služby uvádějí na trh pouze na základě svých přesvědčení. Tento přístup může občas fungovat, ale může se také stát, že se naopak velice vymstí.

S cílem pomoci jak zavedeným, tak začínajícím startupům při volbě správného směru byl vyvinut rámec nazvaný Podnikatelský strategický kompas. Tento rámec se skládá ze dvou dimenzí:

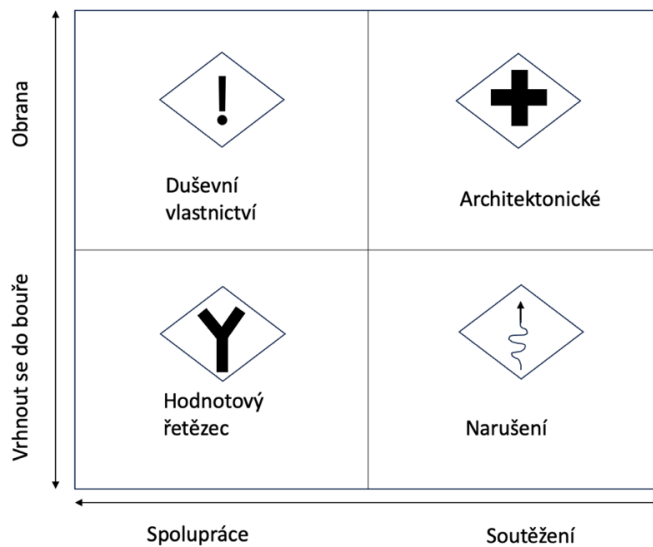
Dimenze konkurence a spolupráce & dimenze budování příkopu nebo narušení.

První dimenze se týká postojů vůči pevně zakotveným podnikům, zatímco druhá dimenze popisuje přístup k inovacím. Tento rámec pak identifikuje čtyři různé strategie, které pomáhají podnikatelům při rozhodování o své podnikatelské strategii, identitě, technologii a konkurenční pozici.

Pánové (GANS et. al., 2018) popisují následující čtyři strategie takto:

- 1) Strategie duševního vlastnictví: Společnost, která volí tuto strategii, si snaží udržet kontrolu nad svými službami a produkty na trhu. Spolupracuje s již zavedenými subjekty na trhu, což lze nazvat také přístupem řízeným partnerstvím.
- 2) Strategie narušení: Tato strategie představuje opak prvního přístupu. Společnost, která zvolí tuto strategii, aktivně soutěží s konkurenty a snaží se otrást trhem. Cílem je nejen vyvolat reakci trhu, ale také získat silnou pozici.
- 3) Strategie hodnotového řetězce: Tato strategie zahrnuje konkurenci, ale v neagresivním duchu. Například společnost Foxconn, čínský výrobce elektroniky, může vytvářet nové produkty pro společnost Apple. Tímto způsobem společnosti budují svou identitu prostřednictvím svých kompetencí, nikoli agresivní konkurencí.
- 4) Architektonická strategie: Tato strategie je náročná a pro mnohé podnikatele téměř nedosažitelná. Umožňuje začínajícím podnikům současně konkurovat i ovládat trh. To je však pro nové společnosti obtížné. Tato strategie zahrnuje navržení nového řetězce na základě existujícího a poté ovládnutí trhu.

Obrázek 8 Podnikatelský strategický kompas



Zdroj: vlastní zpracování (GANS et. al., 2018)

Je tedy lepší spolupráce nebo soutěžení?

Spolupráce se zavedenými hráči může poskytnout začínajícímu podniku přístup ke zdrojům a dodavatelským řetězcům, což umožní rychlejší vstup na již existující, lépe etablovaný trh.

Nicméně, tento přístup může být ztížen byrokratickými procedurami velkých organizací a nový podnik se také může ocitnout s menším podílem z potenciálně většího tržního koláče.

Naopak soutěžení s etablovanými hráči v odvětví znamená, že začínající podnik má větší svobodu při vytváření hodnotového řetězce dle svých představ, při oslovování zákazníků, na které by zavedené firmy možná zapoměly, a při uvádění inovací na trh, které zvyšují hodnotu pro zákazníky a současně mohou vytlačit dosavadní úspěšné výrobky.

Avšak tento přístup znamená čelit konkurenci, která disponuje většími finančními prostředky a má již zavedenou podnikatelskou infrastrukturu (GANS et. al., 2018).

Zvolit obranu nebo se vrhnout do bouře?

Některé společnosti se domnívají, že udržení přísné kontroly nad svým produktem nebo technologií a ochrana duševního vlastnictví přinese větší zisk a zamezí konkurentům napodobovat jejich inovace. Investují proto do formální ochrany duševního vlastnictví. Tímto způsobem mohou technologicky zaměřené start-upy vyloučit ostatní z přímé konkurence nebo získat významnou vyjednávací sílu při spolupráci s partnery v dodavatelském řetězci.

Avšak upřednostňování kontroly může zvýšit transakční náklady a komplikovat uvádění inovací na trh a spolupráci se zákazníky a partnery.

Naopak, zaměření na rychlé uvedení na trh urychluje komercializaci a vývoj nových produktů v úzké spolupráci s partnery a zákazníky. Start-upy, které se rozhodnou pro tuto cestu, preferují možnost experimentovat a cvičit své nápady přímo na trhu. I když strategie zaměřená na rychlý vstup na trh může oddálit jejich vstup, tyto začínající podniky

očekávají konkurenci a využívají svou agilitu k rychlé reakci na konkurenční hrozby. Jsou ochotny rychle jednat a přizpůsobit se novým situacím. (GANS et. al., 2018)

Kompas podnikatelské strategie nijak neodstraňuje ani nesnižuje nejistotu, která je spojena s činností začínajícího startupu. Poskytuje, avšak ucelený rámec, který umožňuje překročit vnímanou realitu současného prostředí a definuje nové možnosti, ze kterých si lze vybrat.

Pokud začínající podnik soutěží s novými produkty bez výrazné inovace, jeho úspěch je do značné míry závislý na tom, jak jsou jeho strategická rozhodnutí ovlivněna prostředím. V konkurenci se zavedenými podniky obvykle vítězí ta společnost, která lépe chápe prostředí, ve kterém působí.

Nicméně, podnikatelé, kteří nabízejí něco zcela nového, mají možnost proměnit toto prostředí.

Rozhodnutí, kterou cestou se zakladatelé startupu vydají, je plně na nich (GANS et. al., 2018).



## 4 Analýza okolí podniku

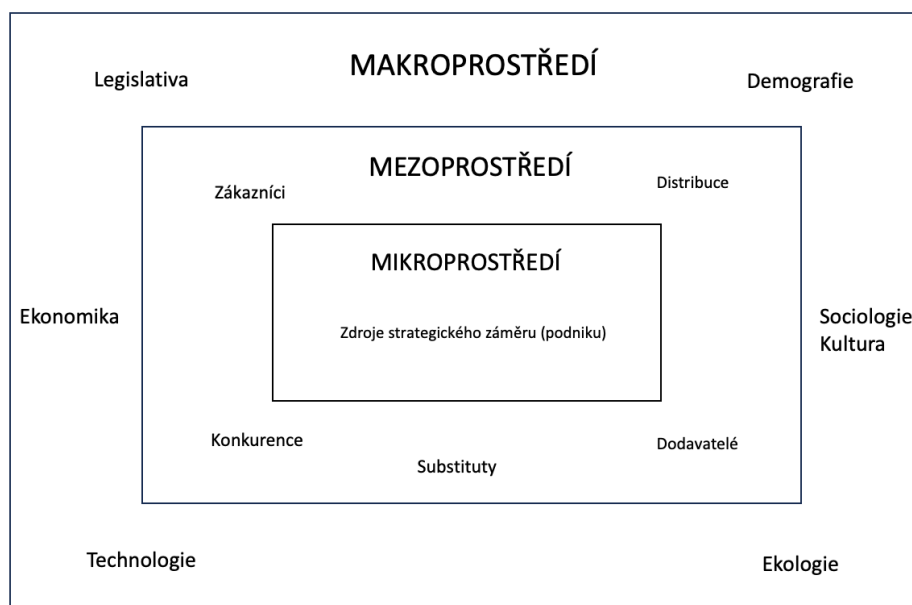
### 4.1 Analýza vnějšího okolí podniku

Podnik musí neustále přizpůsobovat svou strategii a přístup v souladu s vývojem svého okolí, které se skládá z makrookolí (makroprostředí) a mikrookolí (mikroprostředí). Analýza okolí se zaměřuje na tyto složky a zkoumá jejich vzájemné vazby a souvislosti. V současném světě, který je charakterizován rozsáhlým rozvojem globálních aspektů a infrastruktury, má okolí významný dopad na jednotlivé společnosti. Dnešní svět je vzájemně propojený a události, které se odehrávají kdekoli na světě, rychle ovlivňují hospodářské výsledky firem. Proto je sledování celosvětového vývoje klíčové pro úspěch podniku (SEDLÁČKOVÁ et. al., 2006).

Jakubíková (2013) popisuje okolí podniku jako vnější prostředí, které dělí na makroprostředí a mikroprostředí. Makroprostředí zahrnuje faktory, tj. různé síly, které ovlivňují mikroprostředí všech aktivních účastníků trhu, avšak s různou intenzitou a mírou dopadu.

Vnější analýza podniku by měla především zaměřena na odhalení budoucího vývoje, vývojových trendů (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002).

Obrázek 9 Podnikatelské prostředí



Zdroj: převzato od (FOTR et. al., 2020)

### 4.1.1 PESTLE

Analýza prostředí okolí podniku se opírá o mnoho různých metodik, přičemž jednou z nejčastěji používaných je analýza PESTLE. Tato metoda přináší výhodu v tom, že zjednodušuje složitost okolí podniku pomocí strukturovaného přístupu. Jednotlivé faktory



prostředí jsou seskupeny do šesti oblastí, které jsou znázorněny na následujícím obrázku (DĚDINA et. al., 2007).

Obrázek 10 Analýza PESTLE

Zdroj: převzato od (DĚDINA et. al., 2007)

Thaddeus (2011) definuje analýzu následovně. Analýza SLEPTE (někdy také označována jako PEST, STEP nebo PESTLE) je přístupem, který se zaměřuje na identifikaci klíčových trendů a vlivů ve vnějším prostředí organizací. Jejím cílem je zkoumat, jakým způsobem budou tyto vnější vlivy ovlivňovat různé organizace a jaké odlišnosti mezi nimi se vyskytnou. Analýza SLEPTE se zabývá širokým spektrem faktorů ovlivňujících organizaci.

Při použití analýzy SLEPTE je často možné předpovědět určité trendy, avšak ne vždy je jasné, jaký konkrétní vliv budou mít tyto trendy na danou organizaci. Přesto je samotná identifikace těchto vlivů významná, protože umožňuje organizaci připravit se na potenciální změny a reagovat na ně.

Tímto přístupem organizace získávají lepší porozumění svému okolí a jsou schopny vyhodnotit, jaké faktory a trendy budou mít vliv na jejich činnost. Na základě těchto informací mohou podniknout opatření a strategie, které jim umožní efektivně reagovat na proměnlivé podmínky a zachovat si konkurenceschopnost.

#### Politické faktory

V politickém prostředí se vyskytují faktory, které mají významný vliv na rozhodnutí jednotlivců, zda se v dané zemi vůbec rozhodnou podnikat, v jakém odvětví a formě podnikání.

Existuje mnoho faktorů, které ovlivňují dané aspekty, například regulace upravující hospodářskou soutěž, politický lobbying, investiční pobídky, ochrana spotřebitele, regulace zahraničního obchodu, regulace cen, politické události, politická stabilita, daňová politika, korupce, války, občanské nepokoje, terorismus a další (THADDEUS, 2011).

#### Ekonomické faktory

Situace podniku je výrazně ovlivňována současným a budoucím stavem ekonomiky. Analytici musí pečlivě zkoumat fáze hospodářského cyklu a světovou ekonomiku,

ekonomickou politiku vlády, měnovou a fiskální politiku státu, platební bilanci, míru inflace a stav kapitálového trhu.

Vliv těchto faktorů na jednotlivé podniky může být rozmanitý. Pro některé podniky mohou určité faktory představovat rizika, zatímco pro jiné příležitosti. Analytici musí identifikovat nejvýznamnější faktory pro daný podnik a soustředit se na předpověď jejich budoucího vývoje (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002).

### **Sociální faktory**

Pokud jde o sociální faktory, existuje několik klíčových aspektů, které hrají důležitou roli. Mezi tyto faktory patří společensko-politický systém a atmosféra ve společnosti, hodnoty a postoje lidí, životní styl, životní úroveň, zdravotní stav a demografická struktura populace. Sociální faktory mohou významně ovlivňovat jak poptávku po zboží a službách, tak i nabídku, což zahrnuje podnikání a pracovní motivaci. Jejich dopad je však mnohostranný a může se lišit v závislosti na konkrétním podniku (KEŘKOVSKÝ et. al., 2002).

Kromě výše uvedených sociálních faktorů existují mnohé další, které ovlivňují poptávku po službách a zboží autor Thaddeus (2011) například jako další označil následující. Jak lidé vnímají společnost, od které si produkty kupují, různorodost společnosti, rozdělení příjmů a změnu kupní síly (příjmy, životní náklady), sociální trendy a v poslední řadě kolik hodin volného času obyvatelé mají.

### **Technologické faktory**

Technologické síly, zahrnující technickou a technologickou úroveň jak v místě produkce, tak i u uživatele, mohou významně ovlivnit parametry a úspěšnost podnikatelského záměru. Předvídatelnost vývoje technologického rozvoje může být klíčovým faktorem pro úspěch firmy. Proto je důležité zaměřit se na následující faktory: Sledování změn v tempu vědy a výzkumu, vládní a soukromé výdaje na výzkum, rozsah prováděných inovací, podíl zahraničních účastí na technologickém know-how, podíl moderních technologií na výrobní infrastruktuře.

Je důležité sledovat a analyzovat tyto faktory, aby se podnik mohl přizpůsobit technologickému vývoji a využít příležitostí, které nové technologie přinášejí (FOTR et. al., 2020).

### **Legislativní faktory**

Při analýze legislativních faktorů jednotlivých zemí se stát stává klíčovým hráčem. Existuje široká škála zákonů, právních norem a nařízení, které nejen definují rámec pro podnikání, ale také regulují samotný provoz podniků. Tyto faktory mohou mít významný dopad na rozhodování týkající se budoucnosti podniku. Mezi ně patří státní regulace hospodářství, daňové zákony, antimonopolní předpisy, regulace dovozu a vývozu, zákony o ochraně životního prostředí a ochrana osobního vlastnictví (THADDEUS, 2011).

### **Ekologické faktory**

V různých zemích a regionech má životní prostředí různé priority, které se promítají do ekologických předpisů. Tyto předpisy mohou ovlivnit investiční projekty, používání určitých materiálů a dodržování specifických norem. Naopak projekty s ekologickým zaměřením mohou mít vyšší úspěšnost při jejich realizaci. Důkladná znalost ekologických trendů umožňuje vyhnout se konfliktům s místními zvyky a regulacemi.

Mezi zkoumané ekologické trendy patří například vnímání ochrany životního prostředí, důraz na využití obnovitelných energií, prosazování udržitelného rozvoje, správa odpadů a recyklace, společenská odpovědnost firem a síla a postoje ekologických aktivistů. Tyto

trendy mají vliv na podnikatelské rozhodování a strategie ve vztahu k životnímu prostředí (FOTR et. al., 2020).

#### 4.1.2 Porterův model 5 sil

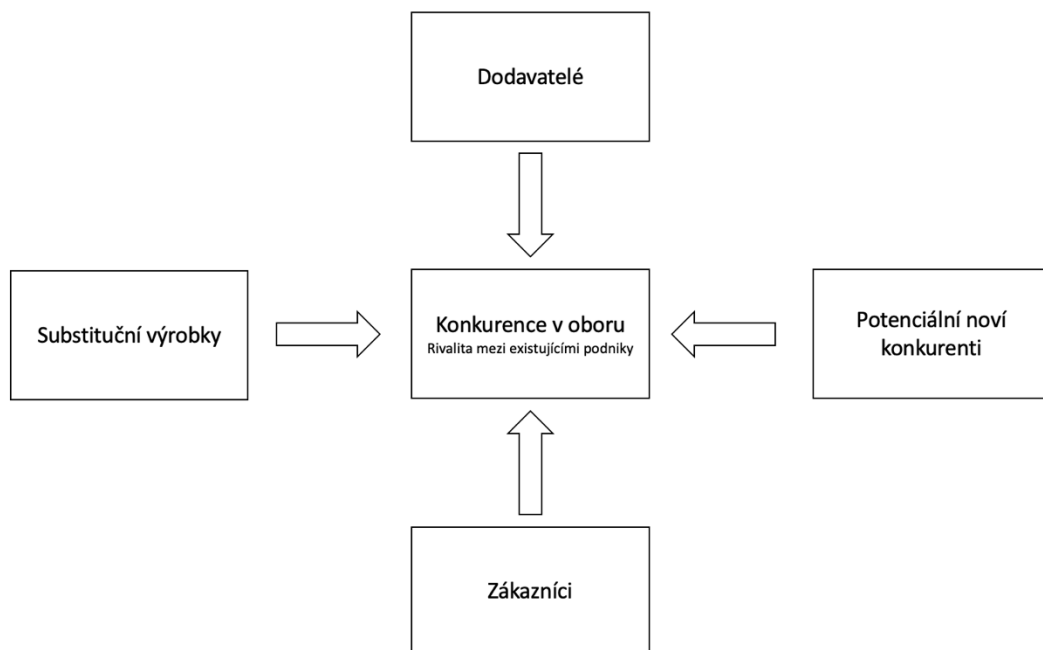
Pro úspěšný rozvoj podnikové strategie je klíčová analýza samotného podniku. Důležitou roli zde hraje postavení podniku v daném podnikatelském prostředí. Aby strategický plán obsahoval opatření, která chrání podnik před vlivem těchto faktorů, je nezbytné, aby tvůrce strategického plánu měl dobré porozumění tomu, jak tyto faktory působí a jak mohou ovlivnit podnik v jeho situaci (THADDEUS, 2011).

Velmi užitečným a často využívaným nástrojem pro analýzu okolí podniku je Porterův pětifaktorový model konkurenčního prostředí. Tento model vychází z předpokladu, že strategická pozice firmy, která působí v konkrétním odvětví nebo na konkrétním trhu, je především ovlivněna pěti základními faktory.

- Vyjednávací síla zákazníků
- Vyjednávací síla dodavatelů
- Hrozba vstupu nových konkurentů
- Hrozba substitutů
- Rivalita firem působících na daném trhu

Analýza těchto pěti faktorů umožňuje podnikům lépe porozumět konkurenčnímu prostředí a přijmout strategická opatření pro dosažení udržitelné konkurenční výhody (KERKOVSKÝ et. al., 2002).

Obrázek 11 Porterův model 5 sil



Zdroj: převzato od (FOTR et. al., 2020)

### **Vliv odběratele**

Obecně platí, že zákazník disponuje silnou pozicí vůči svému dodavateli zejména tehdy, pokud je častým zákazníkem (z hlediska poptávky) a má přístup k potřebným tržním informacím (KERKOVSKÝ et. al., 2002).

Odběratel jako jedna ze zainteresovaných stran má zájem na vytvoření výhodných obchodních podmínek, které by mu umožnily ovlivňovat nebo dokonce určovat podmínky spolupráce s dodavatelskou firmou. Odběratel tak může mít značný dopad na aktivity firmy, zejména pokud existuje v jeho okolí více dodavatelů a nakupovaný produkt je pro něj klíčovým vstupem (THADDEUS, 2011).

### **Vliv dodavatele**

Vedle odběratele je také dodavatel významným článkem celého podnikatelského procesu organizace. Síla dodavatele, která zvyšuje cenu a snižuje zisk nakupujícího, závisí na následujících faktorech: vzdálenost dodavatelů od konkurence na trhu, nedůležitost nakupujícího jako klíčového zákazníka, jedinečnost příslušných výrobků dodavatele takovou mírou, že přechod od jednoho dodavatele k druhému je pro kupujícího obtížný nebo nákladný (THADDEUS, 2011).

Podle autorů (KERKOVSKÝ et. al., 2002) je vyjednávací síla dodavatelů také důležitým aspektem. V rámci Porterova modelu může být vyjednávací síla vysoká zejména v následujících situacích: pokud je dodavatel na trhu velkým hráčem, zejména pokud jde o jeho nabídku. Dále, pokud je poptávaný produkt značně diferencovaný a zákazník vnímá výrazné rozdíly mezi produkty dodavatele a konkurence. Také pokud zákazník nemá přístup k potřebným tržním informacím, jako jsou údaje o tržní ceně, nabídce a poptávce.

### **Hrozba vstupu nových konkurentů**

Struktura konkurenčního prostředí je určena podílem jednotlivých firem na trhu. Různé struktury konkurenčního prostředí mají různý dopad na konkurenty. Míra rivalit mezi firmami uvnitř konkurenčního prostředí odráží úsilí, které soutěžící firmy vynakládají při snaze získat tržní pozice. Je proto důležité posoudit různé složky konkurenčního prostředí: Kolik konkurentů působí v daném odvětví? Jaká je tendence firem v odvětví, rostoucí nebo klesající? Jaký je postoj veřejnosti k danému trhu? Je vstup na tento trh snadný nebo jsou překážkou legislativní předpisy? Jak rychle roste nebo klesá trh, na kterém podnik působí? Je poptávka po produktu rostoucí nebo klesající? Jaké jsou silné a slabé stránky po provedení analýzy? Jaké jsou výrobky charakteristické? Zaměřují se na design nebo cenu (THADDEUS, 2011)?

### **Hrozba substitutů**

Substitutem se rozumí výrobek, který má podobné vlastnosti jako produkt v daném odvětví a slouží k uspokojení stejné potřeby zákazníka. Pokud se cena nebo výkon substitutu stane pro kupujícího lákavějším, někteří zákazníci budou mít tendenci upřednostnit substituční produkty před produkty v daném odvětví. Pokud jsou substituty zjevnou hrozbou, firmy v daném odvětví se jim budou snažit předcházet tím, že nebudou zvyšovat ceny a současně se zaměří na vývoj a zdokonalování svých vlastních produktů nebo služeb. Konkurence substitutů je ovlivněna tím, jak snadno může kupující přejít ke koupi náhražky (THADDEUS, 2011).

Hrozba substitutu je snižována především v případech, kdy neexistují žádné blízké substituty pro daný výrobek, a dále také pokud jsou splněny některé z následujících podmínek: Firmy nabízející substituty mají vyšší výrobní náklady.

Firmy nabízející substituty nedostatečně rozšiřují svou nabídku, což ztěžuje přechod na spotřebu substitutu. Náklady spojené s přechodem na substitut jsou vysoké. Cena výrobku, který by mohl být nahrazen substituty, je pro spotřebitele atraktivní (KERKOVSKÝ et. al., 2002).

### **Rivalita firem působících na daném trhu**

Při vstupu nových konkurentů do odvětví se často stává, že přinášejí s sebou dodatečné kapacity a plány na získání konkurenčních tržních pozic, které jsou podporovány následně zdroji a schopnostmi.

Míra hrozby vstupu nových konkurentů do odvětví pro danou firmu závisí především na existenci vstupních bariér v tomto odvětví, například: diferenciací výrobků, očekávaná reakce stávajících firem, preference obchodních značek a loajalita zákazníků, což novým příchozím znesnadňuje získat zákazníky stávajících dodavatelů. Požadavky na kapitál a náklady spojené se vstupem do odvětví také působí jako odstrašující faktory (THADDEUS, 2011).

Podle autorů (KERKOVSKÝ et. al., 2002) lze také použít Porterův model jak při strategické analýze prostředí firmy, tak při hodnocení navrhované strategie tím, že se zaměruje na zodpovězení následujících základních otázek:

- 1) Snižují zamýšlená opatření vyjednávací sílu zákazníků firmy?
- 2) Snižují zamýšlená opatření vyjednávací sílu dodavatelů?
- 3) Zvyšují zamýšlená opatření bariéry vstupu do odvětví?
- 4) Snižují zamýšlená opatření hrozbu substitutů?
- 5) Zlepšují zamýšlená opatření pozici firmy vůči konkurentům a snižují konkurenční rivalitu v odvětví?

Pokud jsou odpovědi na tyto otázky kladné, pak by měla být realizována uvažovaná strategická opatření.

## **4.2 Analýza vnitřního prostředí**

Každá organizace, včetně podniků, má své silné a slabé stránky. Velké podniky se obvykle vyznačují vysokou finanční stabilitou, což je jejich výhodou oproti malým podnikům. Na druhou stranu malé podniky mají často větší schopnost rychle a přesně reagovat na změny na trhu díky jejich vysoké flexibilitě. Tato flexibilita je umožněna nižším stupněm byrokracie a snadnějším vnitřním procesům.

Vnitřní prostředí firmy se často označuje jako bezprostřední okolí podniku, kde samotný podnik představuje základní stavební prvek. Analýza vnitřního prostředí podniku se zaměřuje na všechny prvky, které lze ovlivnit uvnitř podniku. Zahrnuje analýzu finančního, lidského, materiálního a nemateriálního zdrojů. Dále se soustředí na výrobu a vývoj produktů nebo na nákup a prodejové aktivity.

## 4.2.1 Finanční analýza

### 4.2.1.1 Analýza absolutních ukazatelů

Využívá přímo získané údaje z účetních výkazů. Absolutní ukazatele slouží k vyjádření konkrétního jevu nezávisle na jiných jevech, což znamená, že nelze porovnávat výsledky mezi různými společnostmi, ale lze je pouze porovnávat uvnitř jedné společnosti. Absolutní ukazatele se dělí na stavové ukazatele, které vyjadřují stav k určitému datu (například v rozvaze), a tokové ukazatele, které vyjadřují hodnoty za konkrétní období (například ve výkazu zisku a ztrát nebo výkazu o peněžních tocích) (HRDÝ et. al., 2017).

#### 4.2.1.1.1 Horizontální analýza

Horizontální analýza se zaměřuje na sledování vývoje jednotlivých položek účetních výkazů v průběhu času. Jejím cílem je posoudit stabilitu a změny v rámci všech položek, vyhodnotit trend a sílu vývoje.

Horizontální analýza odpovídá na otázku: „*Jak se mění příslušná položka v čase?*“ (SCHOLLEOVA, 2017, s. 714-8).

#### 4.2.1.1.2 Vertikální analýza

Vertikální rozbor představuje analýzu procentního podílu jednotlivých složek základních účetních výkazů. Jeho cílem je zjistit, jak jednotlivé části přispěly k celkové hodnotě například bilanční sumy. Z časového hlediska pak slouží k sledování pohybu v majetkovém a finančním portfoliu (RŮČKOVÁ, 2015).

Vertikální analýza odpovídá na otázku: „*Mění se při vývoji firmy vzájemné proporce jednotlivých položek?*“

*Je struktura majetku, kapitálu i tvorby zisku stabilní, nebo dochází k nějakému vývoji?*“ (SCHOLLEOVA, 2017, s. 714-8).

#### 4.2.1.1.3 Bilanční pravidla

Bilanční pravidla jsou doporučení, která slouží finančnímu managementu při utváření kapitálové struktury. Tato pravidla vycházejí z dlouhodobých zkušeností a výzkumů. Obvykle se skládají ze čtyř pravidel, a to zlaté bilanční pravidlo, pravidlo vyrovnávání rizika, pari pravidlo a růstové pravidlo. Tato pravidla určují hlavní oblasti, na které by firma měla soustředit svou pozornost s cílem si udržet finanční stabilitu podniku.

### **Zlaté bilanční pravidlo**

V oblasti financí existuje pravidlo nazývané zlaté bilanční pravidlo, které se zaměřuje na provázanost majetku a jeho zdrojů financování v časovém horizontu. Toto pravidlo stanovuje, že dlouhodobý majetek by měl být financován pomocí vlastního kapitálu nebo dlouhodobého cizího kapitálu. Naopak, krátkodobý majetek by měl být pokryt krátkodobým cizím kapitálem (SCHOLLEOVA, 2017).

$$\text{Dlouhodobý majetek} < \text{Dlouhodobé zdroje}$$

### **Pravidlo vyrovnávání rizika**

Pravidlo vyrovnávání rizik klade důraz na poměr vlastního kapitálu a cizího kapitálu, který by měl být roven jedna ku jedné. Tento poměr je také používán k vyjádření míry zadluženosti dané společnosti (SYNEK et. al., 2012).

$$\text{Cizí kapitál} \leq \text{Vlastní kapitál}$$

### **Pravidlo pari**

Pari pravidlo se zabývá vztahem mezi dlouhodobým majetkem a vlastním kapitálem. Toto pravidlo naznačuje, že společnost by měla mít vlastní kapitál, který nedosahuje vyšší hodnoty než dlouhodobý majetek (SCHOLLEOVA, 2017).

$$\text{Vlastní zdroje} < \text{Dlouhodobý majetek}$$

### **Růstové pravidlo**

Jedno z bilančních pravidel se zaměřuje na růstové tempo investic a tržeb. Toto pravidlo doporučuje udržovat tempo růstu investic vyvážené s tempem růstu tržeb, přičemž by nemělo docházet k výraznějšímu růstu investic ve srovnání s růstem tržeb. Důležité je sledovat toto pravidlo z dlouhodobé perspektivy, protože mnoho investic vyžaduje delší časový úsek pro dosažení plného nárůstu tržeb.

$$\text{Tempo růstu tržeb} > \text{Tempo růstu investic}$$

#### 4.2.1.1.4 Poměrové ukazatele

Pro analýzu vzájemných vazeb a souvislostí mezi ukazateli je důležité převést jednotlivé absolutní hodnoty do vzájemných poměrů. V rámci finanční analýzy je běžné seskupovat ukazatele do kategorií, které měří konkrétní aspekty finančního zdraví podniku. Tyto skupiny jsou považovány za rovnocenné a stejně důležité.

- Ukazatele rentability
- Ukazatele likvidity
- Ukazatele aktivity
- Ukazatele zadluženosti
- Ukazatele kapitálového trhu

(SCHOLLEOVA, 2017)

#### 4.2.1.2 Ukazatele rentability

Také se označují jako ukazatele výnosnosti nebo návratnosti a vyjadřují poměr konečného zisku dosaženého podnikem (výstup) k určitému srovnávacímu základu (vstup). Tyto ukazatele posuzují celkovou efektivitu využití kapitálu investovaného do podnikání bez ohledu na jeho původ. Jejich hodnota a následný vývoj jsou ovlivněny úrovní a vývojem ukazatelů likvidity, aktivity a zadluženosti (KISEĀKOVÁ et. al., 2017).

### **Rentabilita aktiv (Returns on Assets)**

ROA je důležitým indikátorem pro hodnocení rentability podniku. Jeho výpočet zahrnuje porovnání zisku podniku s celkovými investovanými prostředky, bez ohledu na to, zda byly tyto prostředky získány vlastním nebo cizím kapitálem. Existuje několik způsobů, jak vyjádřit ROA, ale nejvhodnější se jeví použití EBIT (zisk před úroky a daněmi) (SCHOLLEOVA, 2017).

$$ROA = EBIT / \text{aktiva}$$

### **Rentabilita vlastního kapitálu (Returns on Equity)**

Vyjádřuje efektivitu využití kapitálu, který je investován akcionáři nebo vlastníky podniku. Tento ukazatel umožňuje investorům posoudit, zda je jejich kapitál zhodnocován s odpovídající intenzitou vzhledem k riziku investice. Růst tohoto ukazatele může naznačovat zlepšení hospodářských výsledků, snížení podílu vlastního kapitálu ve firmě nebo pokles úrokových nákladů spojených s cizím kapitálem (RŮČKOVÁ, 2015).



$$ROE = \text{zisk} / \text{vlastní kapitál}$$

### **Rentabilita tržeb**

Tento ukazatel vyjadřuje ziskovou marži, která je klíčovým faktorem pro hodnocení úspěšnosti podnikání. Zisk je vztahován k tržbám, což je nejdůležitější položka ve výnosové struktuře nefinančních společností. Je vhodné porovnat hodnotu ziskové marže s podobnými podniky, aby se získala srovnatelnost (KNÁPKOVÁ, 2018).

$$ROS = \text{zisk} / \text{tržby}$$

#### *4.2.1.3 Ukazatele likvidity*

Ukazatele likvidity slouží k posouzení schopnosti společnosti splácet své závazky včas a v plné výši (KISLINGEROVÁ et. al., 2010).

### **Běžná likvidita (Current Ratio)**

Tento ukazatel vyjadřuje poměr mezi oběžnými aktivy a krátkodobými závazky. Ukazuje, kolikrát je podnik schopen uspokojit své věřitele v případě, že by proměnil všechna svá oběžná aktiva na peníze.

$$\text{Běžná likvidita} = \text{oběžná aktiva} / \text{krátkodobé závazky}$$

Pro běžnou likviditu se doporučují hodnoty mezi 1,8 a 2,5. Nicméně, v dnešních společnostech s rychlým rozvojem by takové hodnoty mohly představovat zbytečně velké zadržování majetku (SCHOLLEOVA, 2017).

### **Pohotová likvidita (Quick Asset Ratio)**

Pohotová likvidita představuje zpřísnění běžné likvidity. Zahrnuje odstranění nejmenší likvidní části oběžných aktiv, konkrétně zásob, které jsou nejméně snadno proměnitelné na peníze (SCHOLLEOVA, 2017).

$$\text{Pohotová likvidita} = (\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}) / \text{krátkodobé závazky}$$

Pro pohotovou likviditu se doporučuje, aby čítec byl přibližně stejný jako jmenovatel, tedy poměr 1:1 nebo případně 1,5:1.

Doporučené hodnoty naznačují, že pokud je poměr 1:1, podnik je schopen splnit své závazky bez nutnosti prodeje svých zásob. To znamená, že má dostatek dostupných finančních prostředků k pokrytí svých krátkodobých závazků (RŮČKOVÁ, 2015).

### **Okamžitá likvidita (Cash Position Ratio)**

Okamžitá likvidita se vztahuje k nejužšímu vymezení likvidity. Zahrnuje pouze ty nejlikvidnější položky z rozvahy. Pohotové platební prostředky se odvíjí od přítomnosti hotovosti na běžném účtu, na jiných účtech nebo v pokladně, stejně jako od volně obchodovatelných cenných papírů a šeků. Tento pojem je ztotožnitelný s pojmem finanční majetek (RŮČKOVÁ, 2015).

$$\text{Okamžitá likvidita} = \text{finanční majetek} / \text{krátkodobé závazky}$$

Výpočet okamžité likvidity zahrnuje poměr finančního majetku a krátkodobých závazků. Doporučená hodnota by měla být v rozmezí 0,2 až 0,5, což naznačuje přiměřenou úroveň likvidity (SCHOLLEOVA, 2017).

#### 4.2.1.4 Ukazatele aktivity

Tyto informace reflektují vázanost kapitálu v podniku.

Poskytují informace o tom, jak podnik efektivně využívá svého majetku, analyzují, jak racionálně podnik hospodaří s majetkem a naznačují, jak úspěšná je strategie finančního řízení podniku (KISELÁKOVÁ et. al., 2017).

##### **Doba splatnosti krátkodobých závazků (Creditors Payment Period)**

Tento ukazatel vyjadřuje dobu, kterou společnost potřebuje k vyrovnání svých závazků. Důležitým faktorem při posuzování tohoto ukazatele je zajistit, aby hodnota byla vyšší než doba obratu pohledávek.

$$\text{Doba splatnosti krátkodobých závazků} = \text{krátkodobé závazky} / (\text{tržby} / 360)$$

##### **Doba obratu zásob (Inventory Turnover)**

Doba obratu zásob je termín, který popisuje průměrný počet dnů, po které jsou zásoby vázány v podniku před jejich spotřebou nebo prodejem. Obecně platí, že je příznivé, pokud se zvyšuje obrat zásob a zároveň se snižuje doba, po kterou jsou zásoby drženy (Management Mania, 2015).

$$\text{Doba obratu zásob} = \text{Zásoby} / (\text{tržby} / 360)$$

##### **Doba splatnosti pohledávek (Average Collection Period)**

Vyjadřuje počet dní, které firma musí počkat na zaplacení za již prodané výrobky a poskytnuté služby. Během tohoto období po dodání výrobků firma uděluje svým odběratelům obchodní úvěr (SCHOLLEOVA, 2017).

$$\text{Doba splatnosti pohledávek} = \text{pohledávky} / (\text{tržby} / 360)$$

##### **Obratový cyklus peněz (Money Cycle)**

Vyjadřuje počet dní mezi nákupem materiálů/zásob a příjmem platby za prodej výrobků/zboží. Tento ukazatel je důležitý nejen pro stanovení této časové prodlevy, ale také pro určení potřebného množství čistého pracovního kapitálu (NWC) (SCHOLLEOVA, 2017).

$$\begin{aligned} \text{Obratový cyklus peněz} \\ &= \text{doba obratu zásob} + \text{doba obratu pohledávek} \\ &- \text{doba splatnosti krátkodobých závazků} \end{aligned}$$

#### 4.2.1.5 Ukazatele zadluženosti

Provádějí důkladnou analýzu a sledují strukturu finančních prostředků podniku v souvislosti s využitím vlastního a cizího kapitálu. Cílem je najít optimální vztah mezi vlastním a cizím kapitálem, zohledňující jak strukturu, tak i výši těchto zdrojů (KISELÁKOVÁ et. al., 2017).

Podstatou analýzy zadluženosti je hledání optimálního vztahu mezi vlastním a cizím kapitálem.

### **Celková zadluženost (Total Debt to Total Assets)**

Tento ukazatel vyjadřuje míru finanční závislosti organizace, přičemž věřitelé preferují nižší hodnotu ukazatele (což znamená větší jistotu splacení závazku), zatímco vlastníci preferují vyšší hodnotu ukazatele. Vlastníci organizace se obvykle snaží o vyšší hodnotu ukazatele, protože cizí kapitál je často výhodnější než vlastní kapitál (MBI, 2015).

$$\text{Celková zadluženost} = \text{cizí kapitál} / \text{celková aktiva}$$

### **Úrokové krytí (Times Interest Earned Ratio)**

Ukazatel úrokového krytí vyjadřuje poměr mezi ziskem a úroky, což nám umožňuje posoudit, jaký je rozdíl mezi ziskem a výší úroků. Úrokové krytí indikuje míru bezpečnostního polštáře pro věřitele. V zahraničí se často doporučuje dosáhnout hodnoty alespoň trojnásobku, nebo ještě vyšší, a to z důvodu, že je důležité zajistit dostatečný prostor pro akcionáře i po uhrazení úroků z dluhového financování (RŮČKOVÁ, 2015).

$$\text{Úrokové krytí} = \text{EBIT} / \text{nákladové úroky}$$

Růst hodnoty je příznivý jev a vyjadřuje schopnost podniku splácet přijaté úvěry a získávat nové. Pokud je hodnota ukazatele rovna 1, znamená to, že veškerý zisk je využit na pokrytí úroků a splátky dluhů (MBI, 2015).

#### *4.2.1.6 Analýza čistého pracovního kapitálu*

### **Čistý pracovní kapitál (Net Working Capital – NWC)**

Čistý pracovní kapitál, také známý jako provozní kapitál, je rozdíl mezi oběžným majetkem a krátkodobými cizími zdroji. Tento kapitál má významný vliv na platební schopnost podniku. Aby podnik mohl udržovat likviditu, musí disponovat dostatečným množstvím volného kapitálu, což znamená přebytek likvidních aktiv nad krátkodobými cizími zdroji. Koncept čistého pracovního kapitálu se zakládá na rozlišení mezi oběžným a dlouhodobým majetkem a také mezi dlouhodobým a krátkodobě vázaným kapitálem. Čistý pracovní kapitál představuje část oběžného majetku, která je financována dlouhodobým kapitálem (KNÁPKOVÁ, 2018).

$$\text{Čistý pracovní kapitál (NWC)} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky}$$

### **Nefinanční pracovní kapitál (Noncash Working Capital – NCWC)**

$$\begin{aligned} \text{Nefinanční pracovní kapitál (NCWC)} \\ = \text{zásoby} + \text{pohledávky} - \text{krátkodobé závazky} \end{aligned}$$

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 Představení společnosti a odvětví

### 5.1 Základní informace

<b>Obchodní jméno:</b>	Prusa Research a.s.
<b>IČO:</b>	066 49 114
<b>Sídlo:</b>	Partyzánská 188/7 a, Holešovice, 170 00 Praha 7
<b>Právní forma:</b>	Akciová společnost
<b>Základní kapitál:</b>	2 miliony Kč
<b>Datum zápisu a vzniku:</b>	1. prosinec 2017
<b>Předseda představenstva:</b>	Josef Průša

Předmět podnikání:

- Velkoobchod a maloobchod
- Pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor.
- Správa vlastního majetku

Předmět činnosti:

- Prodej 3D tiskáren
- Prodej tiskových strun
- Zákaznický servis a podpora

Logo společnosti:

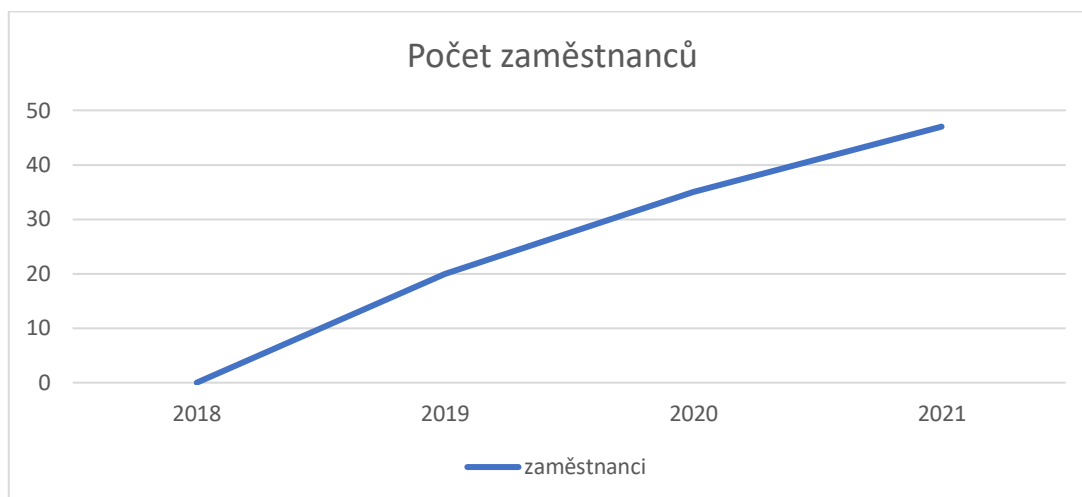
*Obrázek 12 Logo společnosti*



**PRUSA**  
**RESEARCH**  
**by JOSEF PRUSA**

Zdroj: (Prusa Research, 2022)

Graf 1 Počet zaměstnanců 2018-2021



Zdroj: vlastní zpracování

## 5.2 Odvětví 3D tisku

Kapitola odvětví 3D tisku se věnuje vývoji této technologie v posledních letech. Co kdysi začalo jako zábava pro nadšence a vizionáře, dnes představuje pevně zakotvenou součást průmyslové výroby. 3D tisk se stal klíčovým nástrojem pro vytváření nejen modelů a prototypů, ale také plně funkčních dílů a různých náhradních komponent pro moderní výrobní technologie. 3D tisk si získal významné místo v širokém spektru průmyslových odvětví a nabízí potenciál pro revoluci ve způsobu, jakým jsou produkty vytvářeny a využívány.

3D tisk má schopnost překonat tradiční omezení výrobních procesů, což umožňuje vytvářet komplexní geometrie a vysoce specializované díly. V této kapitole se zaměříme na rozsáhlé rozšíření 3D tisku v různých průmyslových sektorech.

Tabulka 2 Firmy s 10 a více zaměstnanci v ČR využívající 3D tisk v letech 2017-2021

	2017			2019			2021		
	Firmy využívající 3D tisk celkem	Z toho		Firmy využívající 3D tisk celkem	Z toho		Podniky využívající 3D tisk celkem	Z toho	
		na vlastní či pronajaté 3D tiskárně	3D tisk nakoupily jako službu		na vlastní či pronajaté 3D tiskárně	3D tisk nakoupily jako službu		na vlastní či pronajaté 3D tiskárně	3D tisk nakoupily jako službu
<b>Firmy celkem (10+) (v %)</b>	<b>4,2</b>	<b>3,1</b>	<b>1,8</b>	<b>6,2</b>	<b>5,1</b>	<b>2,1</b>	<b>7,2</b>	<b>6,2</b>	<b>2,2</b>
<b>Velikost podniku</b>									
10–49 zaměstnanců	3,2	2,2	1,5	4,3	3,3	1,6	4,9	4	1,1
50–249 zaměstnanců	6	4,7	2,3	10,4	9,1	3,1	12,4	10,7	3,1
250 a více zaměstnanců	17,5	15,1	5,4	25,8	23,5	7,1	32,6	30,6	7,1
<b>Odvětví (ekonomická činnost)</b>									
Zpracovatelský průmysl	7,6	6,3	3	12,9	10,9	4,1	15	12,8	4,1

Výroba a rozvod energie, plynu, tepla	.	.	.	.	.	.	5,2	4,6	
Stavebnictví	1	0,9	.	2,2	2,2	0,6	1,2	1,2	0
Obchod a opravy motorových vozidel	2,6	0,8	1,8	3,6	2,6	2,2	2,7	0,4	2
Velkoobchod	5,3	3,7	2,5	5,1	2,9	2,4	3,9	3,4	2
Maloobchod	3,8	3,8	.	3,2	1,8	1,9	2,8	2,6	1
Doprava a skladování	1,4	.	1,4	0,5	0,5	0	0,8	0,8	
Ubytování	.	.	.	0,6	0,6	0	1,7	1,2	1
Stravování a pohostinství	0,6	.	0,6	0,4	0,3	0,1	0,6	0,6	0
Činnosti cestovních agentur a kanceláří	.	.	.	.	.	.	.	.	
Audiovizuální činnosti; vydavatelství	3	.	.	7,2	7,2	1,5	7,5	7,1	
Telekomunikační činnosti	7,8	6,6	.	10	10	0,6	14,7	14,7	4
Činnosti v oblasti IT	7,3	6	1,8	15,5	14,1	3,7	16,5	14,8	3
Činnosti v oblasti nemovitostí	0,8	.	0,8	1,4	0,6	0,8	2,3	1,3	1
Profesní, vědecké a technické činnosti	4,1	1,7	2,7	5,8	5,3	1,4	10,4	8,5	3
Ostatní administrativní a podpůrné činnosti	2,1	1,1	1,2	2,9	2,1	1,1	5,1	4,7	:

Zdroj: vlastní zpracování (czso.cz, 2021)

Z tabulky výše zmíněné jasně vyplývá, že 3D tisk za sledovaných pět let prokazuje výrazný vzestup. Od roku 2017 do roku 2021 zaznamenáváme rostoucí trend využívání 3D tisku ve firmách různých velikostí a odvětvích. Především ve středně velkých a velkých firmách je využití 3D tisku významné a neustále rostoucí.

To nás vede k předpokladu, že tento trend bude pravděpodobně pokračovat i nadále, a 3D tisk bude hrát klíčovou roli v průmyslové výrobě a technologickém pokroku.

Díky své schopnosti rychle vytvářet prototypy a plně funkční díly nabízí 3D tisk firmy příležitost zvýšit efektivitu, inovovat výrobní procesy a tím pádem větší šanci získat konkurenční výhodu na trhu.

Podle nejnovějších poznatků z roku 2021 zavedlo tisk trojrozměrných předmětů 52 % velkých průmyslových podniků. 3D technologie byla využívána ve 49 % podniků z elektronického průmyslu a 35 % firem z automobilového průmyslu. Mimo průmysl se 3D tisk nejčastěji využíval ve subjektech zaměřených na výzkum a vývoj, kde tvořilo využití 3D tisku 43 % podniků. Tyto statistiky jasně ukazují na stále rostoucí popularitu 3D tisku a jeho širokou aplikaci v různých odvětvích. Tento trend naznačuje, že 3D tisk hraje klíčovou roli v inovačním rozvoji podniků (CIESLAR, 2023).

Všechny tyto informace svědčí o tom, že odvětví 3D tisku je pro společnost Prusa Research plně dalších příležitostí. Společnost zároveň potvrzuje, že její podíl na světovém trhu 3D tiskáren pro domácnosti překračuje 10 % (Prusa Research, 2022). To jasně ukazuje, že Prusa Research je jedním z předních hráčů v oblasti 3D tisku a v budoucnu by mohla expandovat i do dalších segmentů tohoto rychle rostoucího odvětví.

V článku publikovaném redakcí (FORBES, 2021) v sekci inovace je uvedeno několik způsobů, jak 3D tisk může představovat revoluci v různých odvětvích. Tento obsah vychází

z rozhovorů s technologickými odborníky, kteří prezentují různé potenciální využití 3D tisku, které by mohlo změnit svět.

## **1. Protézy a lidské orgány**

Již nyní se 3D tisk používá k vytváření protézy na míru a zubních implantátů. V blízké budoucnosti bychom mohli mít k dispozici i technologii pro replikaci lidských orgánů. Pomocí 3D tisku by se vytvořilo lešení orgánu a následně by se pomocí kmenových buněk vypěstovala tkáň.

## **2. Biomedicínské implantáty**

Vývojem 3D tisku vznikl nový koncept nazývaný 4D tisk, který přináší široké možnosti v různých odvětvích. Tato inovativní technologie nám umožňuje nejen výzkum léčiv, vývoj bio senzorů a optiky, ale otevírá i nové perspektivy v léčbě vzácných onemocnění. 4D tisk umožňuje vytvářet biomedicínské implantáty, které jsou schopny reagovat na změny v okolním prostředí orgánu a upravovat svůj tvar dle aktuálních potřeb (FORBES, 2021).

## **3. Farmaceutika**

V roce 2015 se stal lék levetiracetam Spritam od společnosti Aprelia Pharmaceuticals prvním 3D tištěným léčivem, které získalo schválení od úřadu FDA. Tento milník otevřel nové možnosti v oblasti farmaceutického průmyslu, a v budoucnu by 3D tisk mohl přinést revoluci v místní výrobě léků na zakázku (FORBES, 2021).

## **4. Stavby pro mimořádné události**

V budoucnu bude 3D tisk nesmírně přínosný v oblasti infrastruktury pro reakci na mimořádné události. Nové startupy, jako například texaská společnost ICON, již nyní využívá 3D tisk k vytváření budov. Společnost dokáže postavit dům o rozloze 500 metrů čtverečních za pouhých 24 hodin. Tyto inovativní technologie nabízejí potenciál pro rychlou a efektivní reakci na krizové situace a změnu ve stavebnictví, což představuje zásadní pokrok pro budoucnost infrastrukturních projektů (FORBES, 2021).

## **5. Oblečení na míru**

V současné době je však již možné zakoupit si například pár bot, které jsou vytištěny pomocí 3D tiskárny. Představte si, že bychom měli možnost tisknout oblečení na vyžádání, přesně na naše míry. Tím bychom získali přesně to, co chceme, s minimálním množstvím odpadu, protože oděvní průmysl generuje obrovské množství odpadu, který často končí na skládkách (FORBES, 2021).

## **6. Osobní výrobky na míru**

Brzy nás čeká revoluce v oblasti výroby na míru, která ovlivní širokou škálu produktů. Představme si například motocyklovou helmu, která je dokonale přizpůsobena tvaru vaší hlavy, aby minimalizovala riziko zranění při nárazu. Nebo autosedačky navržené na míru pro děti i dospělé, které poskytují maximální bezpečnost (FORBES, 2021).

## **7. Vzdělávací materiály**



3D technologie tisku nabízí široké využití ve vzdělávání, kdy může sloužit jako skvělý nástroj k podnícení kreativity studentů a zlepšení výuky a spolupráce. Tato technologie umožňuje přenést učební obsah z učebnic a obrazovek počítačů a otevírá nové možnosti výuky, kterých nelze dosáhnout jinými způsoby. Například studenti si mohou vytisknout 3D topografické modely, které podpoří výuku zeměpisu, či 3D biologické artefakty pro lepší pochopení přírodních věd. Tímto způsobem se vzdělávání stává interaktivnějším a zábavnějším, což má pozitivní vliv na motivaci a zapojení studentů do učebního procesu (FORBES, 2021).

#### **8. Potraviny**

V současné době se pro získání masových potravin, vyžaduje dlouhé období krmení, závislost na vodě, půdě a také produkci metanu u chovaných zvířat. Nicméně díky rapidnímu technologickému pokroku se již podařilo vyvinout laboratorně pěstované maso, kde velkou roli pro další rozvoj hraje 3D tisk (FORBES, 2021).

#### **9. Náhradní díly dle potřeby**

V budoucnosti lidé získají možnost využívat 3D tiskárny k samostatnému vytváření náhradních dílů pro věci v domácnosti. Tato transformace výroby náhradních dílů přímo v ruce spotřebitelů nese řadu klíčových výhod. Kromě úspory času a peněz majitelům firem umožní tato praxe maximalizovat hodnotu jejich nákupů, což přináší více spokojených zákazníků. Díky této inovativní přístupu k výrobě náhradních dílů získávají spotřebitelé více kontroly nad opravami a údržbou svých zařízení, což vede k větší udržitelnosti a efektivitě (FORBES, 2021).

Na závěr lze bezpečně konstatovat, že technologie 3D tisku nese obrovský potenciál a na základě dostupných statistik můžeme s jistotou říci, že se jedná o průlomovou inovaci, která je stále v plenkách. Dále lze očekávat, že 3D tisk bude i nadále stále se rozvíjet a získávat na důležitosti v různých odvětvích.

Růst tržního podílu 3D tisku poukazuje na rostoucí zájem a přijetí této technologie na trhu, což naznačuje, že bude hrát klíčovou roli v budoucím průmyslu a dalším vývoji. S tímto perspektivním výhledem můžeme očekávat, že 3D tisk bude mít stále větší vliv na naše každodenní životy a otevře nové možnosti a příležitosti pro inovace a tvorbu nových produktů a služeb.

## 6 Vnější analýza

### 6.1 PESTLE

Analyzování metodou PESTLE je využíváno jako strategický nástroj pro posouzení makrookolí společnosti. Hlavním cílem je identifikovat klíčové faktory, které ovlivňují její činnost. V rámci této analýzy jsou zohledněny politické, legislativní, ekonomické, sociální, technologické a ekologické aspekty. Následující odstavce se detailněji věnují této problematice a analyzují jednotlivé faktory a jejich vliv na společnost Prusa Research.

#### 6.1.1 Politické faktory

V České republice, stejně jako v mnoha dalších zemích, musí všechny podnikající společnosti dodržovat místní právní předpisy a uplatňovat je v praxi. Společnost Prusa Research, která je jedním z prominentních hráčů v oblasti 3D tisku v České republice, není výjimkou a je povinna jednat v souladu s platným právním řádem.

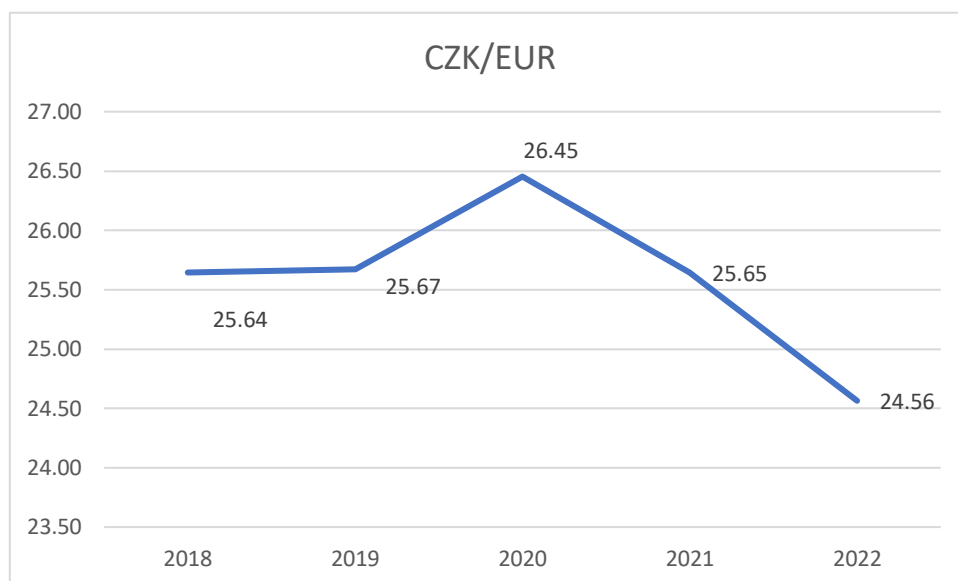
Josef Průša, zakladatel a veřejná tvář společnosti Prusa Research, se v jednom ze svých rozhovorů pro portál Lupa.cz (2019), rozpovídal na téma problematické situace, se kterou se jeho společnost potýká. Upozornil na skutečnost, že pro výrobní procesy společnosti je nezbytné importovat specifické součástky z Asijského kontinentu. Ačkoliv nebyla zmiňována konkrétní země, mnozí by mohli předpokládat, že se jedná primárně o Čínu. Většinou je to proto, že Čína je hlavním výrobcem mnoha technologických komponentů. Zajímavým aspektem je však fakt, že vztahy mezi Čínou a Českou republikou prošly v posledních letech turbulencemi.

Pokud by tyto diplomatické komplikace měly vliv na obchodní vztahy, společnost Prusa Research by mohla čelit značným obtížím. Jakékoli narušení dodavatelského řetězce by mohlo mít za následek potřebu hledat alternativní zdroje pro tyto klíčové komponenty, což by mohlo být časově náročné a finančně nákladné.

#### 6.1.2 Ekonomické faktory

Měnová politika: Fluktuace směnných kurzů mohou ovlivnit náklady na dovoz a vývoz. Z grafu vyplývá, že česká koruna se proti euru posiluje. To by mohlo vést k snížení nákladů na dovoz potřebných součástí, což by mohlo omezit celkové výdaje firmy. Z tohoto důvodu je také možné, že rentabilita společnosti by mohla růst.

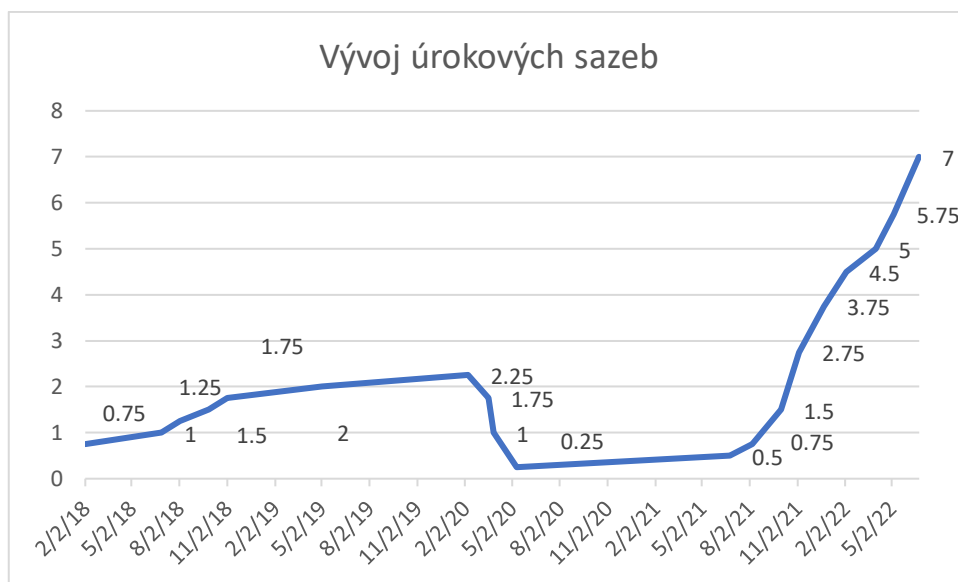
Graf 2 Vývoj kurzu CZK/EUR v letech 2018-2022



Zdroj: vlastní zpracování (ČNB, 2023)

Úrokové sazby: Výška úrokových sazeb ovlivňuje náklady na úvěry a financování. V případě společnosti Prusa Research vysoké úrokové sazby mohou snižovat investiční aktivitu a omezovat rozvoj nových projektů.

Graf 3 Vývoj úrokových sazeb v letech 2018-2022

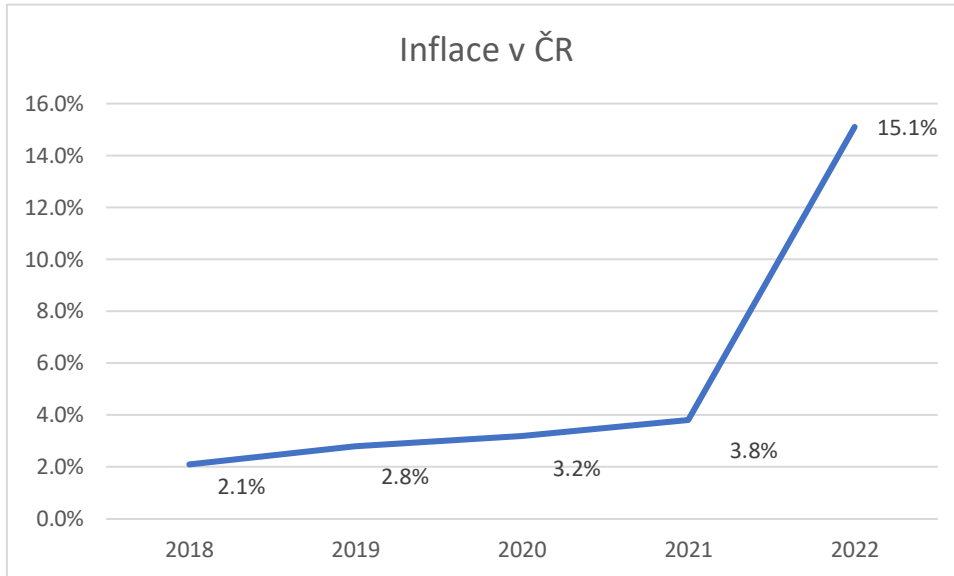


Zdroj: vlastní zpracování (ČNB, 2023)

Inflace: Pokud dochází k vysoké inflaci jako v našem případě, může to znamenat zvýšení nákladů na provoz a výrobu společnosti Prusa Research.

Růst cen surovin nebo pracovních sil může negativně ovlivnit také ziskovost nebo například snížit marže na produktech v případě, že společnost zanechá své ceny na stejné hranici, jako tomu bylo před prudkým nárůstem inflace v roce 2022.

Graf 4 Inflace (v %) v letech 2018-2022

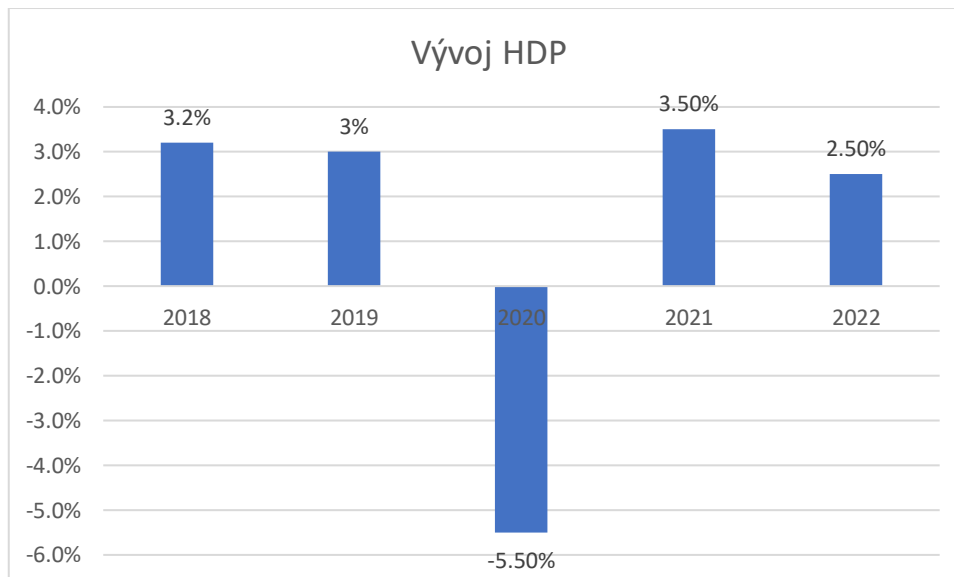


Zdroj: vlastní zpracování (Český Statistický Úřad, 2023)

HDP na obyvatele: Výše HDP na obyvatele ovlivňuje kupní sílu zákazníků. Pokud je HDP v regionu vysoké, mohou lidé disponovat vyššími příjmy a být ochotni utrácet za inovativní 3D tiskové produkty.

Zde se můžeme povšimnout spíše úpadku kupní síly zákazníků za poslední rok 2022.

Graf 5 Vývoj HDP (v %) v letech 2018-2022



Zdroj: vlastní zpracování (Český Statistický Úřad, 2023)

Nezaměstnanost: Nízká nezaměstnanost může vést k vyšší konkurenci na pracovním trhu a zvýšení nákladů na mzdy pro společnost. Naopak vysoká nezaměstnanost může snížit poptávku po produktech.

### 6.1.3 Sociální faktory

Sociální faktory jsou důležitými aspekty, které mohou ovlivnit jakýkoliv průmysl, včetně odvětví 3D tisku. U společnosti Prusa Research, která je jedním z předních hráčů v tomto odvětví, by následující sociální faktory mohly mít značný dopad následující faktory:

**Povědomí o 3D tisku:** Přestože 3D tisk je stále více populární, stále existuje značná část populace, která o této technologii nemá přílišnou znalost. Významné investice do vzdělávání a zvyšování povědomí mohou zvýšit adopci těchto technologií, což by mohlo mít pozitivní dopad na Prusa Research.

**Změny v životním stylu a chování spotřebitelů:** Rostoucí trend vzdálené práce a domácího výukového modelu může zvýšit poptávku po 3D tiskárnách pro domácí použití. To může poskytnout příležitosti pro Prusa Research, aby expandovala do nových segmentů trhu.

**Environmentální zájmy:** Veřejnost je stále více citlivá na otázky životního prostředí. Pokud by se ukázalo, že 3D tisk má negativní dopad na životní prostředí, mohlo by to ovlivnit přijetí této technologie. Naopak, pokud Prusa Research může prokázat, že jejich technologie je ekologická nebo že přispívá k udržitelným cílům, může to zlepšit jejich obraz a zvýšit jejich prodeje.

**Demografie a změny v práci:** S rostoucím počtem mladších generací, které se více zajímají o technologii a DIY (Do It Yourself) projekty, může být poptávka po 3D tiskárnách na vzestupu. Navíc s posunem k více flexibilním a vzdáleným pracovním místům, mohou lidé hledat způsoby, jak se stát soběstačnějšími, což by mohlo vést k většímu zájmu o 3D tisk.

**Regulace a politika:** Veřejná politika a regulace mohou také ovlivnit oblast 3D tisku. Například regulace týkající se tisku zbraní nebo bezpečnostních pokynů může ovlivnit, jak lidé vnímají a používají 3D tisk.

**Sociální normy a přijetí technologie:** Sociální normy a rychlost, s jakou společnost přijímá nové technologie, jsou dalším důležitým faktorem. Pokud je 3D tisk vnímán jako komplikovaný nebo nedostupný pro průměrného spotřebitele, může to omezit jeho růst.

**Vzdělávací systém:** Vzdělávání v oblasti STEM (věda, technologie, inženýrství, matematika) může vést k většímu zájmu o 3D tisk. Pokud školy a univerzity začnou začleňovat 3D tisk do svých programů, může to navýšit poptávku po produktech od společnosti jako Prusa Research.

### 6.1.4 Technologické faktory

Sektor 3D tisku prochází procesem evoluce a je již teď jasné, že rozsáhlá digitalizace a zavádění nových technologických řešení bude i nadále pokračovat. Stejně tak jako se neustále vyvíjí nové materiály a technologie, které zrychlují dobu 3D tisku a zlepšují nákladovou efektivitu.

Následně uvedeme technologické faktory, které by mohly ovlivnit společnost Prusa Research:

**Pokrok v 3D tiskových technologiích:** společnost Prusa Research se specializuje na Fused Deposition Modeling (FDM) tiskárny, které tisknou tavením a extrudováním plastové

filamentu. Pokud by došlo k průlomům v jiných technologiích 3D tisku, jako je tisk založený na proudu (Jet-based printing) nebo Stereolitografie (SLA), mohlo by to ovlivnit jejich konkurenceschopnost.

Software pro návrh a modelování: Prusa Research vyvinul svůj vlastní software pro slicování, ale stále závisí na jiných programech pro návrh a modelování. Pokud by se na trhu objevil lepší software pro návrh a modelování, mohl by ovlivnit zákaznickou základnu společnosti.

Inovace v materiálech pro 3D tisk: Prusa Research také vyrábí vlastní 3D tiskové filamenty. Pokud by došlo k významným inovacím v oblasti materiálů pro 3D tisk, mohlo by to představovat určité riziko pro obchod s filamenty společnosti.

Pokrok v automatizaci: Pokud by došlo k pokroku v automatizaci, který by umožnil snadnější a efektivnější výrobu 3D tiskáren nebo jejich dílů, mohl by to ovlivnit Prusa Research a jejich výrobní proces.

Regulace a standardizace: Nové regulace a standardy v oblasti 3D tisku, jako jsou bezpečnostní standardy pro tiskové materiály nebo standardy pro kvalitu tisku, by mohly ovlivnit Prusa Research, pokud by měly upravit své produkty nebo postupy pro splnění těchto standardů.

Technologie pro kontrolu kvality: Prusa Research klade velký důraz na kvalitu svých produktů. Pokud by se objevily nové technologie pro kontrolu kvality, které by umožnily efektivnější nebo přesnější kontroly, mohlo by to také ovlivnit jejich výrobní proces.

Digitální ochrana práv a patentová práva: Pokud by se objevily nové technologie nebo standardy pro digitální ochranu práv nebo patentová práva v oblasti 3D tisku, mohlo by to ovlivnit analyzovanou společnost, pokud by museli upravit své postupy nebo technologie pro splnění těchto nových požadavků.

### **6.1.5 Legislativní faktory**

Legislativními faktory pro společnost Prusa Research jsou zákony a nařízení, které souvisí s odvětvím, ve kterém společnost podniká. Prusa Research se specializuje na výrobu a obchod v oblasti 3D tisku a souvisejících technologií, což spadá do předmětu podnikání výroby, obchodu a služeb neuvedených v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona. Z hlediska podnikání se společnost Prusa Research řídí následujícími zákony:

- Zákon č. 455/1991 Sb., Živnostenský zákon – Tento zákon umožňuje Prusa Research provozovat činnost ohlašovací volné živnosti, což poskytuje určitou flexibilitu pro podnikání v daném odvětví.

- Zákon č. 90/2012 Sb., Zákon o obchodních korporacích – Tento zákon upravuje právní rámec pro fungování a organizaci obchodních společností. Prusa Research se řídí ustanoveními tohoto zákona týkajícími se korporátní struktury, povinností společníků a dalších obchodních záležitostí.

Tyto zákony jsou pro Prusa Research klíčové, protože poskytují právní rámec pro podnikání v odvětví 3D tisku a příslušných technologií. Dodržování těchto legislativních faktorů je nezbytné pro zajištění transparentního a legálního provozu společnosti, a také pro dodržení standardů a předpisů platných v podnikatelském prostředí.

Co se daňové povinnosti týče, Prusa Research musí brát v úvahu také zákony týkající se daně z příjmů a daně z přidané hodnoty (DPH). Konkrétně se jedná o následující zákony:

- Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů – Tento zákon stanovuje pravidla pro zdanění příjmů společnosti, včetně zisků z podnikání a dalších příjmů. Prusa Research je povinna správně vykazovat a placet daně z příjmů v souladu s tímto zákonem.
- Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty – DPH – Tento zákon upravuje způsob zdanění dodávek zboží a služeb. Společnost Prusa Research musí korektně vypočítávat DPH, kterou vybírá od zákazníků, a zároveň také má nárok na odečet DPH, kterou zaplatila při nákupu zboží a služeb.

Jako základní rámec pro jednání a uzavírání smluv společnosti Prusa Research figuruje obecně občanský zákoník (zákon č. 89/2012 Sb.). Občanský zákoník v České republice je základním právním předpisem, který upravuje vztahy mezi fyzickými a právními osobami, včetně právních podmínek pro uzavírání smluv.

### **Regulace v oblasti duševního vlastnictví**

Prusa Research je známá svými inovativními řešeními v oblasti 3D tisku. Z tohoto důvodu jsou legislativní faktory týkající se duševního vlastnictví zásadním hlediskem. Ochrana autorských práv, patentů a ochranných známek je klíčová pro udržení konkurenční výhody na trhu.

Jmenovitě se bude jednat o následující:

**Zákon o autorském právu:** Tento zákon upravuje práva a povinnosti v oblasti autorského práva a práv k nim příbuzných. Bude se týkat inovací, vývoje software, designů a dalších dílčích prvků, které mohou podléhat ochraně autorským právem.

**Zákon o průmyslovém vlastnictví:** Tento zákon stanovuje pravidla pro ochranu průmyslového vlastnictví, což zahrnuje patentovou ochranu, ochranu užitečného vzoru, ochranu ochranných známek a ochranných známkových licencí.

**Zákon o ochranných známkách:** Tento zákon upravuje registraci, ochranu a používání ochranných známek. Bude se týkat ochrany značek, log, názvů produktů nebo služeb, které jsou unikátní a charakteristické pro společnost Prusa Research.

**Zákon o průmyslových vzorech:** Tento zákon upravuje právní ochranu průmyslových vzorů, což jsou nové a originální designy produktů nebo částí produktů, které mají estetickou hodnotu.

**Zákon o ochranných známkách a označeních původu ve výrobní oblasti:** Tento zákon upravuje ochranu zeměpisných označení a označení původu zboží, což může být relevantní pro některé výrobky společnosti Prusa Research.

Mezinárodní dohody a úmluvy: Společnost Prusa Research může také spadat pod mezinárodní dohody a úmluvy, které se týkají ochrany duševního vlastnictví a patřičných postupů při porušení práv.

### **Regulace v oblasti technologií a průmyslových standardů**

Regulace v oblasti technologií a průmyslových standardů má klíčový vliv na vývoj a výrobu produktů společnosti Prusa Research. Zajištění souladu s příslušnými technologickými normami je nezbytné pro dodržení kvality a bezpečnosti výrobků. Následující zákony jsou klíčovými regulacemi, které společnost Prusa Research musí respektovat:

**Zákon o technických požadavcích na výrobky:** Tento zákon stanovuje technické požadavky a normy, které musí výrobky splňovat, aby mohly být uváděny na trh a prodávány. Společnost Prusa Research musí pečlivě zajistit, že její výrobky odpovídají platným technickým normám a bezpečnostním požadavkům.

**Zákon o elektrotechnické kompatibilitě:** Tento zákon upravuje elektrotechnickou kompatibilitu výrobků, což zahrnuje elektromagnetickou kompatibilitu a základní bezpečnostní požadavky. Společnost Prusa Research musí zajistit, že elektronické výrobky jsou v souladu s tímto zákonem.

**Zákon o ochraně spotřebitele:** Tento zákon chrání práva spotřebitelů a upravuje informace, které musí být poskytnuty spotřebitelům o výrobcích. Společnost Prusa Research musí dodržovat požadavky na informování spotřebitelů a poskytování záruk.

**Zákon o normách:** Tento zákon upravuje postupy pro stanovení a použití národních a mezinárodních technických norem. Společnost Prusa Research musí sledovat a dodržovat platné normy, které se týkají jejich výrobků a technologií.

**Zákon o průmyslovém vlastnictví:** Tento zákon upravuje ochranu průmyslového vlastnictví, včetně patentů a ochranných známek. Společnost Prusa Research musí dbát na dodržování právní ochrany svých inovací a duševního vlastnictví.

**Evropská a mezinárodní průmyslová a technologická legislativa:** Společnost Prusa Research může podléhat také různým evropským a mezinárodním právním předpisům a regulacím, zejména pokud působí na mezinárodních trzích.

### **Obchodní regulace a dovozní/exportní předpisy**

**Dovozní a exportní omezení:** Společnost Prusa Research musí dodržovat předpisy týkající se dovozu a vývozu zboží, která mohou zahrnovat omezení na určité zboží, kvóty nebo licenční požadavky. Před každým dovozem nebo vývozem je důležité ověřit platné dovozní/exportní požadavky a postupy.

**Celní procedury:** Společnost Prusa Research musí dodržovat celní procedury při dovozu a vývozu zboží. To zahrnuje vyplňování celních deklarací, platby cel, daní a poplatků, a dodržování příslušných celních postupů.



**Obchodní sankce a embarga:** Společnost Prusa Research musí dodržovat mezinárodní obchodní sankce a embarga stanovené relevantními mezinárodními organizacemi nebo zeměmi. To znamená, že nemůže obchodovat s určitými zeměmi nebo subjekty, které jsou předmětem sankcí.

**Označování a certifikace:** Společnost Prusa Research musí zajistit, že její výrobky jsou označeny a certifikovány v souladu s platnými předpisy, pokud to vyžadují cílové trhy.

**Dodržování ochrany duševního vlastnictví:** Společnost Prusa Research musí dbát na dodržování právních předpisů týkajících se ochrany duševního vlastnictví, včetně autorských práv, patentů a ochranných známek.

**Obchodní licence a regulace:** Pokud společnost Prusa Research poskytuje technologie nebo know-how dalším subjektům, musí dodržovat obchodní licence a regulace, které upravují podmínky a omezení použití těchto technologií.

### **6.1.6 Ekologické faktory**

Posledními analyzovanými faktory v rámci PESTLE analýzy jsou faktory environmentální. S ohledem na analyzovanou společnost a její podnikatelskou činnost můžeme označit jako zásadní, aneb svým předmětem podnikání může představovat do určité míry ekologickou zátěž.

V roce 2020 společnost uvedla na trh prusamenty PLA a PETG, vyráběné z vlastního výrobního odpadu. Tímto inovativním krokem minimalizuje množství generovaného odpadu a v souladu se zásadami šetrného přístupu nakládá s přírodními zdroji.

Společnost si dále klade za cíl monitorovat a snižovat svou uhlíkovou stopu, přičemž provádí výpočty v souladu s mezinárodně uznávaným protokolem GHG o skleníkových plynech.

Navíc podstupuje hodnocení životního cyklu (LCA) pro své tiskárny a výrobky Prusament, což jí umožňuje objektivně zhodnotit dopady svých výrobků na životní prostředí. Výsledky LCA ukázaly, že výroba recyklovaného Prusamentu z odpadu vlastní výroby snižuje uhlíkovou stopu o 57 % ve srovnání s použitím primárního granulátu.

S ohledem na dopravu a balení se společnost rovněž zaměřuje na ekologické opatření. V součinnosti s přepravními partnery pracuje na implementaci ekologičtějších dopravních prostředků a nabízí zákazníkům možnost DHL GoGreen, což jim umožňuje kompenzovat uhlíkovou stopu zásilky.

V roce 2021 společnost zavedla nové, pevnější krabice pro balení tiskáren, které jsou odolnější proti poškození vodou. Tímto krokem se minimalizuje použití plastové fólie a zvyšuje se recyklovatelnost balicího materiálu. Krabice jsou navíc certifikovány podle standardu FSC, což dokládá jejich zodpovědný původ a šetrnost k životnímu prostředí.

Vzhledem k těmto faktorům je zřejmé, že společnost přistupuje k environmentálním aspektům s vysokou prioritou a snaží se neustále zlepšovat své postupy a produkty s ohledem na ochranu životního prostředí. Na základě analýzy je jasné, že ekologické

faktory mohou mít význačný vliv na strategická rozhodnutí a dlouhodobou udržitelnost společnosti.

## 6.2 Porterův model 5 sil

### 6.2.1 Konkurenti v odvětví

V současné době je 3D tiskárenský trh ve velmi dynamickém rozvoji, a pravděpodobně bude nadále růst. Podnikatelské prostředí je charakterizováno prudkými změnami, neboť nové technologie se zde objevují prakticky každý měsíc. Zvláště start-upy vykazují v tomto odvětví rychlý nárůst. Vstup na trh zaměřený na vývoj a prodej 3D tiskáren je však značně obtížný, především kvůli vysokým kapitálovým nákladům a potřebě specifických odborných znalostí. Nicméně, noví konkurenti mohou na trh vstoupit prakticky každým dnem.

Společnost Prusa Research se soustředí na tři klíčové segmenty v oblasti 3D tisku. Prvním segmentem je vývoj a prodej 3D tiskáren, což představuje hlavní oblast podnikání společnosti. Druhý segment zahrnuje prodej filamentů, které jsou nezbytné pro 3D tisk. Třetím segmentem je poskytování softwaru PrusaSlicer, což je klíčový nástroj pro export tiskových souborů pro 3D tiskárny.

Na základě výše uvedených informací je zřejmé, že společnost bude čelit významné konkurenci. Skutečnost, že produkty společnosti jsou dostupné prostřednictvím e-shopu a mohou být dodávány téměř do celého světa, nijak nepřispívá k výhodě, neboť to znamená, že konkurenti mají převážně stejné možnosti jako analyzovaná společnost. Odvětví 3D tisku je charakterizováno intenzivní konkurencí, jak bylo již několikrát zmíněno. Dále se zaměříme na klíčové konkurenty analyzované společnosti Prusa Research, neboť následující společnosti, stejně jako Prusa Research, operují ve třech zmíněných segmentech.

**Creality:** Tento čínský výrobce představuje silnou konkurenci, zejména pro své populární modely 3D tiskáren řady Ender 5 a CR-M4. Díky své cenové dostupnosti a flexibilní modifikaci jsou jejich produkty atraktivní pro široké spektrum zákazníků, což zvyšuje intenzitu konkurence na trhu.

**Ultimaker:** S výrobcem z Nizozemska, Ultimaker, Prusa Research soutěží o podíl na trhu profesionálního 3D tisku. Díky silnému zaměření na vysoké rozlišení tisku a robustní softwarové podpoře, Ultimaker představuje konkurenci jak v průmyslovém segmentu, tak v oblasti vzdělávání a pro nadšence.

**MakerBot:** Americká společnost MakerBot je důležitým hráčem na trhu, se silným důrazem na vzdělávání. Jejich řada 3D tiskáren Replicator je známá po celém světě, což zvyšuje tlak na Prusa Research, zvláště v segmentu určeném pro vzdělávací instituce a hobbyisty.

**Anycubic:** Další čínský výrobce, Anycubic, nabízí konkurenci ve formě cenově dostupných a kvalitních 3D tiskáren, které používají jak technologii FDM (filament), tak SLA/DLP (pryskyřice). Tento široký sortiment produktů může zákazníkům poskytnout více možností a zvýšit konkurenci na trhu.

Formlabs: Společnost Formlabs se specializuje na 3D tiskárny s pryskyřicí vysokého rozlišení, což je přímá konkurence pro Prusa Research v oblasti SLA tiskáren. Jejich kvalitní a vysoký výkon může přitáhnout zákazníky hledající premium produkty.

Artillery: Společnost Artillery je silný konkurent na trhu 3D tiskáren díky svému zaměření na kvalitu a cenovou dostupnost. Jejich oblíbené modely, jako je Artillery Sidewinder X2 a Genius, jsou známy pro snadnou montáž a vysokou kvalitu tisku. Silná komunita, která se vytvořila kolem této značky, také zvyšuje její konkurenceschopnost na trhu.

## 6.2.2 Potenciálně nově vstupující firmy

Hrozba potenciálních nových konkurentů na trh je reálná, jelikož trh 3D tisku je globální a stále se nachází ve vývojové fázi. Není otázkou zda, ale kdy očekávat příchod nových hráčů. Každý nový subjekt má potenciál získat svůj podíl na trhu, což by mohlo znamenat rozproštění poptávky.

Je důležité vzít v úvahu, že nový konkurent by vstupoval do již fungujícího trhu, což by mohlo přinést určité startovací obtíže. Navíc, vstup na trh 3D tisku vyžaduje značné kapitálové investice a hluboké odborné znalosti.

Prusa Research, která působí na trhu od roku 2012, si za jedenáct let své existence vydobyla silnou reputaci mezi zákazníky. Nový hráč by musel investovat značné úsilí a čas do budování svého jména.

Prusa Research prokázala svou konkurenceschopnost v průběhu uplynulých let. Pokud by se objevil nový konkurent, díky své dobré reputaci, zásadám kvality a silné podpoře komunity by pro tuto společnost nový konkurent nepředstavoval zásadní hrozbu.

## 6.2.3 Dodavatelé

V kontextu Porterovy analýzy pěti sil a důležitosti dodavatelů, Společnost Prusa Research využívá technologii 3D tisku k vytváření řady klíčových komponent potřebných pro sestavení konečného produktu – 3D tiskárny. Tento proces se primárně týká těch částí, které lze snadno vyrobit pomocí 3D tisku, ale nezahrnuje všechny součástky. Míra závislosti na dodavatelích je dynamická a mění se v závislosti na aktuálních potřebách a kapacitách podniku. Z tohoto hlediska lze dodavatele rozdělit do dvou hlavních skupin. První skupina zahrnuje ty, kteří dodávají materiály pro výrobu, zatímco druhá skupina se zaměřuje na poskytování specifických komponentů, které nemohou být vyrobeny interně. Tito dodavatelé, kteří jsou značně vzdáleni od České republiky, představují problém, pokud nějaká část objednávky ve dovážené zásilce chybí. Dlouhé trvání dopravy, až tři měsíce, znamená, že jakákoli chyba může omezit část výroby. Je tedy možné konstatovat, že tito dodavatelé disponují silnou smluvní pozicí. Společnost Prusa Research je kvůli svému obchodnímu modelu a povaze poskytovaných služeb do jisté míry závislá na svých dodavatelích. Tato závislost je však spravována prostřednictvím strategických partnerství s dodavateli, což přináší výhody pro obě strany a posiluje stabilitu a spolehlivost Prusa Research. Tato symbióza mezi Prusa Research a jejími dodavateli je klíčovým aspektem jejich obchodní strategie.

## 6.2.4 Odběratelé

Jméno společnosti je v dnešní době velmi důležitý marketingový nástroj. To, jak zákazníci mluví o firmě nebo jakou reputaci společnost má, je určitým ukazatelem úspěchu dané společnosti.

3D tiskárny společnosti Prusa Research vyhrávají ocenění po celém světě. Společnost je držitelem osmnácti různých ocenění (od volby editora po nejlepší 3D tiskárnu v roce) od jedenácti na sobě nezávislých hodnotitelů v podobě editorů technologických deníků a mnoho dalších, můžeme tedy říci, že společnost má v současné době velmi dobré jméno a je držitelem mnoha ocenění, což jí poskytuje významnou výhodu v konkurenčním prostředí.

Důležité je zdůraznit, že Prusa Research působí na dvou trzích, a to jak B2B, tak B2C, což znamená, že má mnoho potenciálních zákazníků a zaujímá silnou pozici na trhu.

Zákazníci, kteří se zajímají o 3D tiskárny, kladou důraz na několik faktorů. Především jsou to cena a kvalita, ale také přidaná hodnota ve formě dodatečných služeb a výhod, které Prusa Research nabízí (např. prodloužená záruka, servis atd.). Získaná ocenění jsou také považována za součást přidané hodnoty a mohou sehrát rozhodující roli při výběru 3D tiskárny.

Oficiálně Prusa Research existuje od roku 2018, avšak počátky společnosti se datují k roku 2012 kdy si společnost začala budovat své jméno v očích svých odběratelů v podobě prvních 3D tiskáren, postupně se přidávaly produkty jako doplňkový filament do tiskáren, open-source software nebo například dílna dostupná pro všechny 3D tiskové nadšence.

Díky svému důrazu na kvalitu svých 3D tiskáren a dobré reputaci a kvalitě výrobků přilákaly zákazníky z různých kategorií, z různých částí světa od technologických nadšenců až po firmy hledající investici pro optimalizaci výrobního procesu.

Momentálně společnost u svých 3D tiskáren avizuje čekací dobu, která se pohybuje v závislosti na počtu objednaných položek. Tento ukazatel nám napovídá, že společnost nestíhá vyrábět dostatečný počet svých výrobků, tak aby ihned pokryla poptávku svých zákazníků.

Zákazníci tyto mnohoúčelové stroje nakupují především pro uspokojení své zvědavosti, zde se jedná nejen o technologické nadšence, ale také všemožné kutily, které přitahuje možnost vytisknout si na své 3D tiskárně prakticky cokoli. V druhé řadě se zde bavíme o společnostech, které si 3D tiskárny kupují, spíše jako investici, která napomáhá optimalizovat výrobní proces v podobě snížení nákladů nebo snížení časové kapacity, která je nutná k výrobě produktu. Můžeme říci, že obě skupiny budou mít co největší zájem o to, aby produkt, který kupují byl kvalitní a spolehlivý spíše, než aby produkt byl co nejlevnější.

Vzhledem k situaci, ve které se podnik nachází můžeme říci, že smluvní síla zákazníků nebude zanedbatelná, ale poměrně vysoká.

## 6.2.5 Substituty

Existuje několik málo technologií, které lze považovat za alternativy nebo substituty 3D tisku. Záleží na specifických požadavcích výrobku. Mezi hlavní substituty můžeme zařadit následující:

**CNC Frézování:** CNC (Computer Numerical Control) frézování je proces, při kterém je materiál odstraněn pomocí obráběcích strojů, aby se vytvořil požadovaný tvar. Tato metoda je obzvláště užitečná pro práci s tvrdými materiály, jako je kov, a je schopna produkovat velmi přesné a hladké výsledky.

**Odlévání:** Odlévání je proces, kdy se kapalným materiálem vlije do formy, která obsahuje dutý prostor požadovaného tvaru, a pak se nechá ztuhnout. Tato metoda je užitečná pro hromadnou výrobu a může být levnější než 3D tisk, pokud jsou potřebné velké objemy.

**Injekční formování:** Podobně jako odlévání, injekční formování využívá formu, do které je pod tlakem vstříknut tavený plast. Tato metoda je také užitečná pro hromadnou výrobu a je schopna produkovat velmi přesné a konzistentní výsledky.

**Řezání laserem:** Řezání laserem je proces, kdy se laser používá k řezání materiálu. Tato metoda může být užitečná pro vytváření složitých a přesných tvarů z plechů nebo jiných tenkých materiálů.

Každá z těchto alternativ k 3D tisku má své silné a slabé stránky, a rozhodování mezi nimi závisí na široké škále faktorů, jako jsou požadované materiály, míra přesnosti, objem produkce a časové omezení. V mnoha ohledech může 3D tisk představovat nejspodnější a často nejekonomičtější z těchto řešení.

Je třeba tedy poznamenat, že vliv alternativ je malý, ovšem pokud se nejedná o velké společnosti, které by mohly zvažovat implementaci těchto alternativních technologií. Z tohoto důvodu 3D tisk zůstává ideální volbou pro menší operace nebo pro jednotlivé uživatele, kteří chtějí rychle a efektivně vytvářet komplexní objekty.

# 7 Vnitřní analýza

## 7.1 Finanční analýza

### 7.1.1 Horizontální analýza

V horizontální analýze se práce zaměřuje na rozbor rozvahy a výkazu zisku a ztrát společnosti Prusa Research.

Začíná analýzou rozvahy, kterou rozděluje na dvě části: celková aktiva a celková pasiva.

#### Horizontální analýza aktiv

Tabulka 3 Horizontální analýza aktiv

Rozvaha (v tis. Kč)	2019/2018	2020/2019	2021/2020
Aktiva celkem	171,284	2,580	1,951
Stálá aktiva	0,000	2,014	25,065
Dlouhodobý nehmotný majetek	0,000	0,000	1,741
Dlouhodobý hmotný majetek	0,000	2,205	5,903
Dlouhodobý finanční majetek	0,000	25,730	277,586
Oběžná aktiva	159,000	2,654	1,049
Zásoby	0,000	0,000	0,000
Pohledávky	60,361	2,443	1,477
Dlouhodobé pohledávky	50,120	0,000	0,000
Krátkodobé pohledávky	0,000	14,398	1,350
Krátkodobý finanční majetek	0,000	0,000	0,000
Peněžní prostředky	0,000	2,305	0,989
Časové rozlišení aktiv	0,000	0,816	1,045

Zdroj: vlastní zpracování

Jako první je na řadě analýza majetku. Dle čísel uvedených v tabulce je vidět, že aktiva po roce 2019/2018 kdy raketově vystřelily jsou celkem stabilní položkou, která neustále rok od roku roste.

Hlavními faktory nárůstu stálých aktiv je kontinuální růst dlouhodobého hmotného majetku a také náhlý nárůst v roce 2021 dlouhodobého finančního majetku v podobě podílů v hodnotě 714 229 tis. Kč.

Kontinuální růst můžeme také sledovat u položky Pohledávek, které nadále rostou, avšak jejich tempo růstu se snižuje. Nadále můžeme si také povšimnout, že každoročního nárůstu peněžních prostředků.

## Horizontální analýza pasiv

Tabulka 4 Horizontální analýza pasiv

Rozvaha (v tis. Kč)	2019/2018	2020/2019	2021/2020
Pasiva celkem	171,284	2,580	1,951
Základní kapitál	1,000	1,000	1,000
Vlastní kapitál	62,351	3,168	1,116
Ážio a kapitálové fondy	0,000	0,000	0,000
Fondy ze zisku	0,000	0,000	0,000
Výsledek hospodaření minulých let	0,000	18,987	0,760
Výsledek hospodaření běžného účetního období	0,000	2,327	1,278
Cizí zdroje	0,000	2,149	2,697
Rezervy	0,000	1,000	0,150
Dlouhodobé závazky	0,000	0,019	1162,468
Krátkodobé závazky	0,000	2,524	1,814
Časové rozlišení pasiv	0,000	7,202	1,523

Zdroj: vlastní zpracování

Při analýze pasiv je patrné, že některé položky se během sledovaného období neměnily. Hlavně se to týká základního kapitálu, jehož hodnota zůstává konstantní a činí 2 000 tis. Kč. Avšak toto neplatí pro cizí zdroje, které vykazují stále narůstající tendenci. Hlavní příčinou jsou dvě položky: krátkodobé závazky, které každý rok téměř zdvojnásobují svou hodnotu, a dlouhodobé závazky, které v posledním roce zaznamenaly významný nárůst. Tento nárůst je způsoben dlouhodobým úvěrem, který si společnost vzala a jehož hodnota činí 428 117 tis. Kč.

## Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty

Tabulka 5 Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty

VZZ (v tis. Kč)	2019/2018	2019/2020	2021/2020
Tržby z prodeje výrobků a služeb	0,000	2,694	1,299
Tržby za prodej zboží	0,000	1,401	1,136
Výkonová spotřeba	0,000	1,338	1,123
Osobní náklady	0,000	1,777	1,698
Úpravy hodnot v provozní oblasti	0,000	2,026	2,076
Ostatní provozní výnosy	0,000	1,902	0,646
Ostatní provozní náklady	0,000	1,762	0,166
Ostatní finanční výnosy	0,000	3,973	1,324
Ostatní finanční náklady	0,000	1,932	0,929
Výsledek hospodaření před zdaněním	0,000	2,306	1,277
Výsledek hospodaření po zdanění	0,000	2,327	1,278

Zdroj: vlastní zpracování

Společnost se především zaměřuje na prodej zboží, a proto je významnou položkou ve výkazu zisku a ztráty položka "Tržby za prodej zboží". Celkové tržby vykazují exponenciální nárůst.

Společnost byla založena na úplném začátku roku 2018 a od té doby je pozorovatelný neustálý růst ve všech sledovaných položkách výkazu zisku a ztráty. Tento fakt naznačuje, že společnosti se daří a nadále roste ve všech ohledech.

### 7.1.2 Vertikální analýza

Pro provedení vertikální analýzy si autor vybral jako základnu celková aktiva a celková pasiva. Podobně jako u horizontální analýzy, autor rozdělil rozvahu na dvě tabulky pro aktiva a pasiva.

V případě vertikální analýzy výkazu zisku a ztrát autor zvolil celkové tržby jako základní hodnotu.

#### Vertikální analýza aktiv

Tabulka 6 Vertikální analýza aktiv

Rozvaha (v tis. Kč)	2018	2019	2020	2021
Aktiva celkem	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Stálá aktiva	0,00 %	4,86 %	3,79 %	48,68 %
Dlouhodobý nehmotný majetek	0,00 %	37,73 %	1,56 %	1,39 %
Dlouhodobý hmotný majetek	0,00 %	2,27 %	1,94 %	5,88 %
Dlouhodobý finanční majetek	0,00 %	0,75 %	0,29 %	41,41 %
Oběžná aktiva	100,00 %	92,83 %	95,48 %	51,32 %
Zásoby	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Pohledávky	100,00 %	35,24 %	33,36 %	25,26 %
Dlouhodobé pohledávky	100,00 %	29,26 %	0,00 %	1,79 %
Krátkodobé pohledávky	0,00 %	5,98 %	33,36 %	23,07 %
Krátkodobý finanční majetek	0,00 %	0,00 %	10,68 %	0,00 %
Peněžní prostředky	0,00 %	57,59 %	51,44 %	26,06 %
Časové rozlišení aktiv	0,00 %	2,32 %	0,73 %	0,39 %

Zdroj: vlastní zpracování

Ve všech sledovaných letech byla hlavní položkou oběžný majetek, který představoval více než 90 % celkových aktiv. Nejvýznamnějšími složkami oběžného majetku byly peněžní prostředky a pohledávky, které souvisely s platbami za nákup zboží při objednávkách. Avšak u peněžních prostředků lze pozorovat kontinuální klesající trend v letech 2019-2021.

Zlom ovšem nastává v roce 2021. Podíl oběžných aktiv v celkových aktivách klesl z hodnoty 95 % v roce 2020 na 51 % v roce 2021. Tento pokles je způsoben nárůstem dlouhodobého finančního majetku, který zvedá hodnotu stálých aktiv na téměř 49 %. Tento zvrát má významný dopad na strukturu aktiv společnosti.



## Vertikální analýza pasiv

Tabulka 7 Vertikální analýza pasiv

Rozvaha (v tis. Kč)	2018	2019	2020	2021
Pasiva celkem	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Základní kapitál	100,00 %	36,40 %	44,69 %	25,56 %
Vlastní kapitál	100,00 %	0,58 %	0,23 %	0,12 %
Ážio a kapitálové fondy	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Fondy ze zisku	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Výsledek hospodaření minulých let	0,00 %	1,88 %	13,86 %	5,39 %
Výsledek hospodaření běžného účetního období	0,00 %	33,93 %	30,61 %	20,05 %
Cizí zdroje	0,00 %	62,41 %	51,99 %	71,85 %
Rezervy	0,00 %	5,84 %	2,26 %	0,17 %
Dlouhodobé závazky	0,00 %	5,77 %	0,04 %	25,48 %
Krátkodobé závazky	0,00 %	50,80 %	49,68 %	46,20 %
Časové rozlišení pasiv	0,00 %	1,19 %	3,32 %	2,59 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky lze vyčíst, že společnost využívá ke svému financování především cizí zdroje, které v posledních třech letech mají průměrnou hodnotu 63 %. Podnik za sledované období zásadně vyhýbá financování z vlastního kapitálu. Jak si můžeme povšimnout, tak se jeho hodnota od založení společnosti nezměnila.

Své krátkodobé závazky má v letech 2018-2020 především z obchodních vztahů a přijatých záloh. Změna nastává v roce 2021 kdy se objevuje další významná položka, a to dlouhodobé závazky k úvěrovým institucím.

Další zásadní položkou je „Výsledek hospodaření běžného účetního období“, který má rostoucí tendenci, avšak tempo jeho růstu zpomaluje.

## Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty

Tabulka 8 Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty

VZZ (v tis. Kč)	2018	2019	2020	2021
Tržby z prodeje výrobků a služeb	0,00 %	3,36 %	6,27 %	7,10 %
Tržby za prodej zboží	0,00 %	96,64 %	93,73 %	92,90 %
Výkonová spotřeba	0,00 %	86,78 %	80,41 %	78,77 %
Osobní náklady	0,00 %	0,92 %	1,13 %	1,67 %
Úpravy hodnot v provozní oblasti	0,00 %	0,26 %	0,37 %	0,67 %
Ostatní provozní výnosy	0,00 %	0,24 %	0,32 %	0,18 %
Ostatní provozní náklady	0,00 %	0,20 %	0,24 %	0,03 %
Ostatní finanční výnosy	0,00 %	0,35 %	0,97 %	1,11 %
Ostatní finanční náklady	0,00 %	2,87 %	3,85 %	3,12 %
Výsledek hospodaření před zdaněním	0,00 %	9,60 %	15,34 %	17,07 %
Výsledek hospodaření po zdanění	0,00 %	7,69 %	12,39 %	13,82 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z výkazu zisku a ztráty je patrné, že největší přínos má pro podnik prodej zboží. Ročně podnik na tomto prodeji získá více než 90 % ze svých celkových tržeb. Zbylé procento

tržeb zaujímá prodej výrobků a služeb. Můžeme si povšimnout rostoucího trendu položky „Tržby z prodeje výrobků a služeb“, kde tato hodnota každým rokem kontinuálně roste. S položkou tržeb souvisejí i náklady vynaložené na prodané zboží, v hlavní podobě náklady vynaložené na prodané zboží a také služby, které tvoří téměř 80 %. Osobní náklady mají tendenci se zvyšovat a korespondují s rostoucími tržbami. Můžeme vidět, že společnosti se daří relativně dobře, jako indikátor můžeme použít „výsledek hospodaření po zdanění“, který každým rokem pomalu roste.

### 7.1.3 Bilanční pravidla

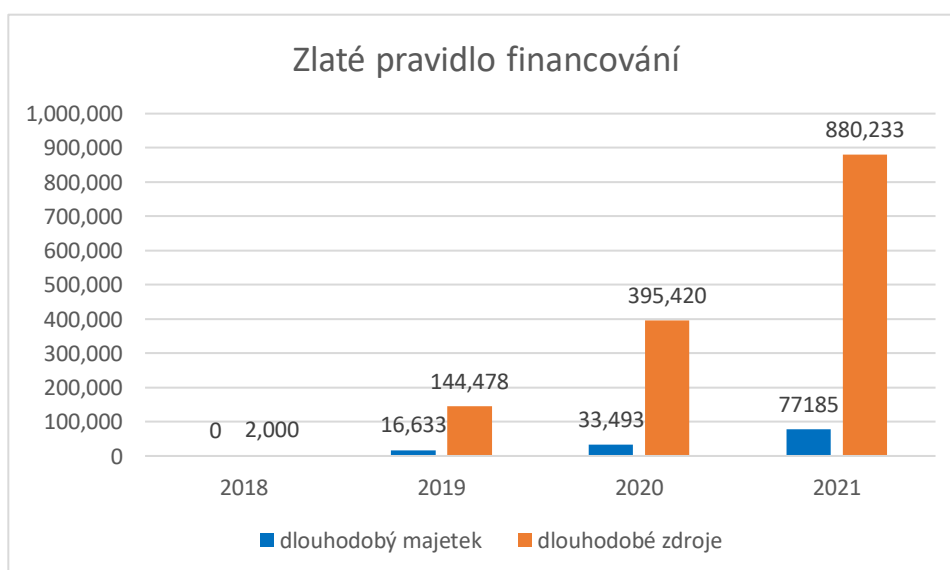
Tato část se zaměřuje na srovnání jednotlivých položek. Cílem této kapitoly je posoudit, zda společnost dodržuje stanovená pravidla a případně analyzovat dopady jejich dodržování či nedodržování.

#### Zlaté pravidlo financování

Na základě analýzy grafu a čísel lze jasně potvrdit, že společnost důsledně dodržuje pravidlo po celou sledovanou dobu, jelikož dlouhodobé zdroje mnohonásobně přesahují hodnotu dlouhodobého majetku. Firma se tak řídí konzervativním přístupem k financování, který se opírá o nižší riziko, avšak zároveň přináší vyšší náklady.

S každým uplynulým rokem se rozdíl mezi sledovanými hodnotami prohlubuje, což je důsledkem narůstajícího vlastního kapitálu a také dlouhodobých závazků.

Graf 6 Zlaté pravidlo financování



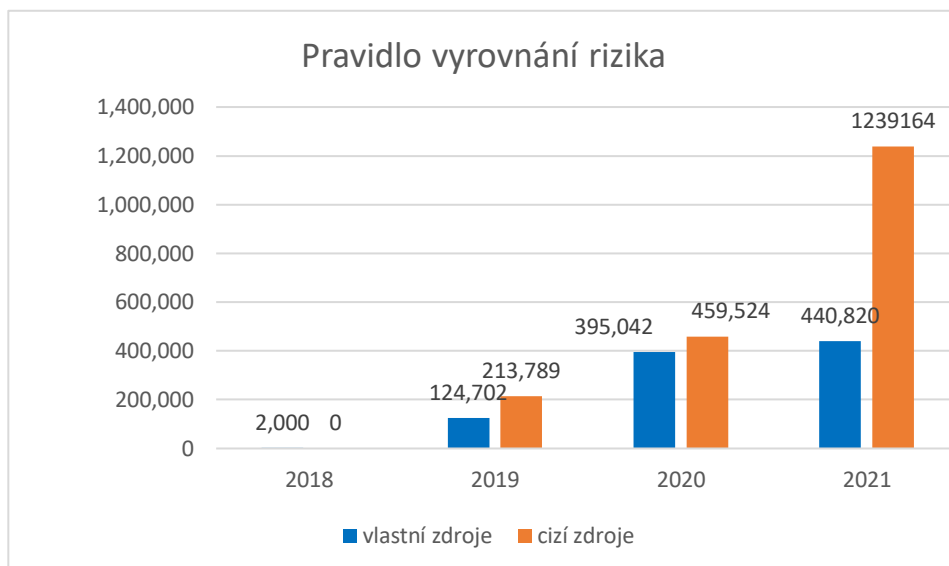
Zdroj: vlastní zpracování

#### Pravidlo vyrovnávání rizika

Společnost následující pravidlo nesplňuje, cizí zdroje v letech 2019-2021 přesahují vlastní zdroje, v roce 2021 si můžeme povšimnout razantního nárůstu cizích zdrojů, který ještě více prohlubuje propast mezi vlastními a cizími zdroji. Nárůst cizích zdrojů v roce 2021 má za příčinu značný nárůst dlouhodobých ale i krátkodobých závazků. Pro společnost to ovšem znamená nižší náklady spojené s obsluhou vlastního kapitálu.

Avšak toto nemusí nutně znamenat špatnou věc, jelikož je běžné, že u startupových společností tento fakt může znamenat příznivé okolnosti v podobě důvěry investorů či bank v danou společnost.

Graf 7 Pravidlo vyrovnání rizika

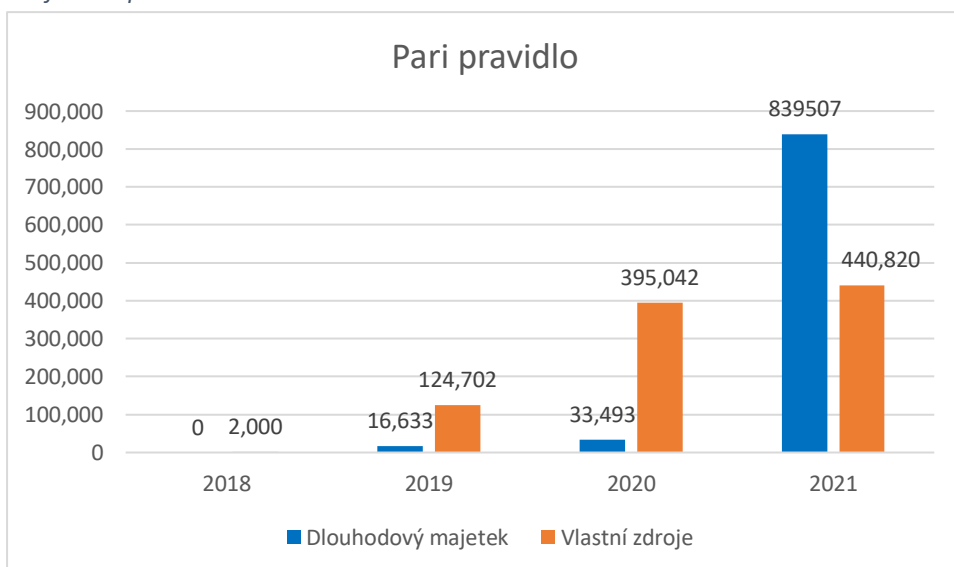


Zdroj: vlastní zpracování

### Pari pravidlo

Z grafu je patrné, že pravidlo bylo slněno pouze v roce 2021, kde si můžeme povšimnout rapidního nárůstu dlouhodobého majetku. V ostatních letech vlastní kapitál převyšuje hodnotu dlouhodobého majetku, a tudíž můžeme konstatovat, že společnost nesplňuje v daných letech doporučené Pari pravidlo.

Graf 8 Pari pravidlo

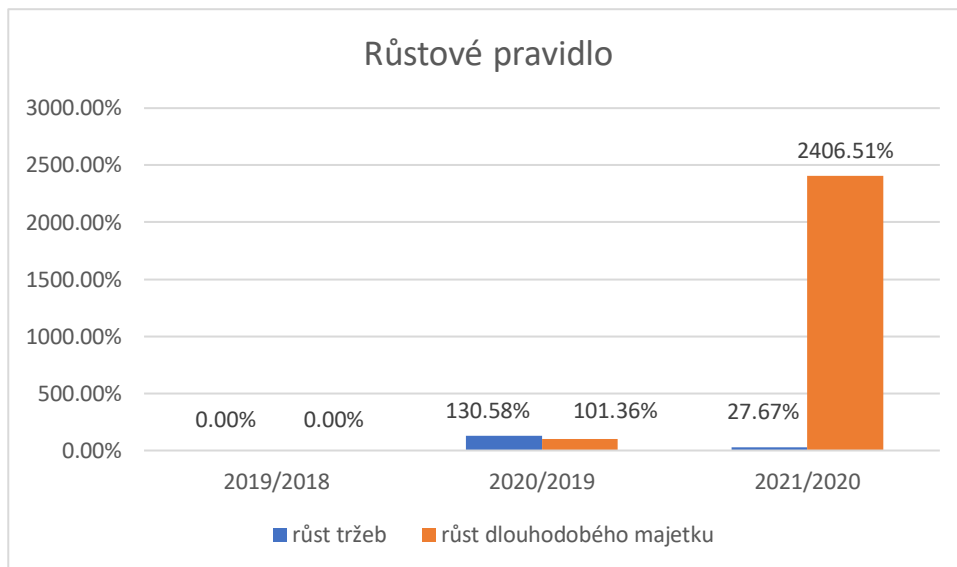


Zdroj: vlastní zpracování

### Růstové pravidlo

Čtvrté, a tedy poslední pravidlo dbá na dodržování poměru mezi tempem růstu investic a tempem růstu tržeb. Z grafu je patrné, že společnost pravidlo splnila pouze v jednom roce 2020/2019, kdy hodnota indikátoru růstu tržeb přesahovala hodnotu indikátoru růstu dlouhodobého majetku. Ve zbývajících letech pravidlo nebylo splněno, a naopak v roce 2021/2020 si můžeme povšimnout rapidního růstu dlouhodobého majetku, který růst tržeb přesahoval markantně.

Graf 9 Růstové pravidlo



Zdroj: vlastní zpracování

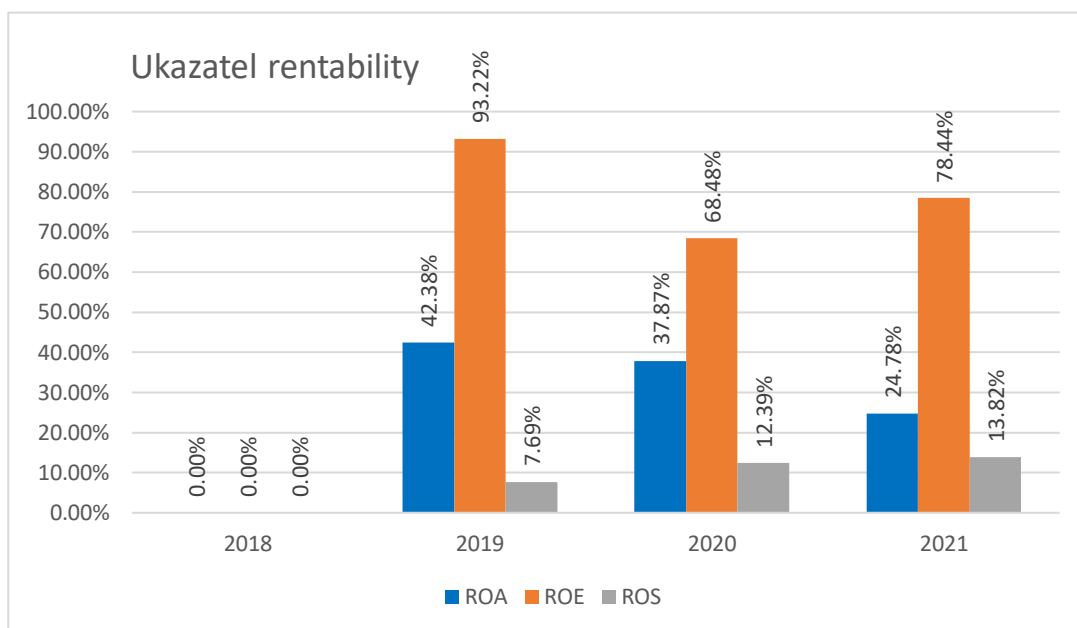
### 7.1.4 Ukazatele rentability

V následující části naší analýzy se primárně zaměříme na finanční ukazatel ROA. Je zřejmé, že ROA vykazuje sestupný trend, který je důsledkem disproporce mezi růstem aktiv a EBITem. Konkrétně EBIT nevykazuje tak prudký růst jako již zmíněná aktiva.

Ukazatel ROE nám naznačuje, jak efektivně se kapitál investovaný do podniku zhodnocuje. Tento ukazatel je zásadní především pro společníky a akcionáře. Hodnota tohoto ukazatele se v průběhu sledovaných let pohybovala mezi 42 % a 25 %, což je možné považovat za velmi dobrý výsledek, zvláště s ohledem na podnikatelská rizika. Je třeba však poznamenat, že ukazatel ROE vykazuje klesající trend.

ROS ukazatel je spojen s příjmy, které ve sledovaném období neustále rostly. Je pravděpodobné tvrdit, že společnost, tento trend velmi vítá a tuto skutečnost lze považovat za indikátor rostoucího úspěchu společnosti, i přesto, že působí na vysoce konkurenčním trhu.

Graf 10 Ukazatel rentability



Zdroj: vlastní zpracování

## 7.1.5 Ukazatele likvidity

Tabulka 9 Ukazatel likvidity

Likvidita	2018	2019	2020	2021
běžná	0,00	1,83	1,92	1,11
pohotová	0,00	1,83	1,92	1,11
hotovostní	0,00	1,13	1,04	0,56

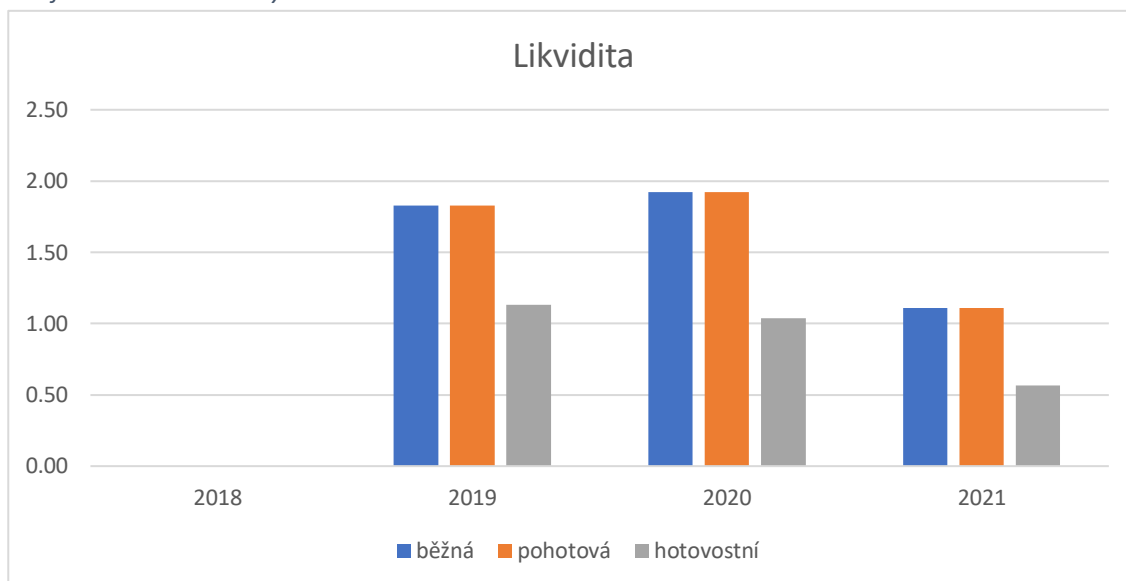
Zdroj: vlastní zpracování

U běžné likvidity se doporučují hodnoty mezi 1,8-2,5. Společnost se za sledované období pohybuje ve dvou letech (2019 a 2020) v doporučených hodnotách, avšak v roce 2021 nedosahuje doporučených hodnot. Můžeme proto konstatovat, že společnost v letech 2019 a 2020 byla likvidní a byla připravena na případné uspokojení věřitelů, naopak v roce 2021 společnost nebyla připravena na případné uspokojení věřitelů. Průměrná hodnota v letech 2019–2021 je 1,62, tudíž průměr se pohybuje pod doporučenou hodnotou.

U pohotové likvidity se doporučené hodnoty pohybují mezi 1-1,5. Dle ukazatelů můžeme konstatovat, že pohotová likvidita se pohybuje v doporučených hodnotách ve všech třech letech, pro které máme dostupná data. Můžeme si povšimnout, že hodnoty pro běžnou a pohotovou likviditu jsou totožné, jelikož společnost Prusa Research nevykazuje ve svých zprávách žádné zásoby. Za sledované období je společnost schopna uspokojit 1,215 věřitelů.

U hotovostní likvidity se doporučují hodnoty pohybující mezi 0,2-0,5. Dle grafu je patrné, že společnost se pohybuje v letech 2019 a 2020 na dvojnásobně doporučených hodnotách, avšak v roce 2021 je ztelný propad, který je zapříčiněn razantním nárůstem krátkodobých závazků.

Graf 11 Ukazatel likvidity



Zdroj: vlastní zpracování

Ukazatele likvidity naznačují, že společnost se nachází v dobré situaci, protože téměř vždy dosahuje doporučených hodnot, což jí umožňuje plnit své závazky. Toto může mít budoucí dopad na lepší vyjednávací postavení s bankami nebo dodavateli.

## 7.1.6 Ukazatele aktivit

Tabulka 10 Ukazatel aktivity

Ukazatele aktivity	2018	2019	2020	2021
doba obratu zásob	0,00	0,00	0,00	0,00
doba obratu krátk. pohledávek	0,00	28,75	48,63	62,67
doba obratu závazků	0,00	41,44	72,42	114,60
obratový cyklus peněz	0,00	-12,69	-23,79	-51,93
průměrné denní výdaje	0	3 641	4 868	5432

Zdroj: vlastní zpracování

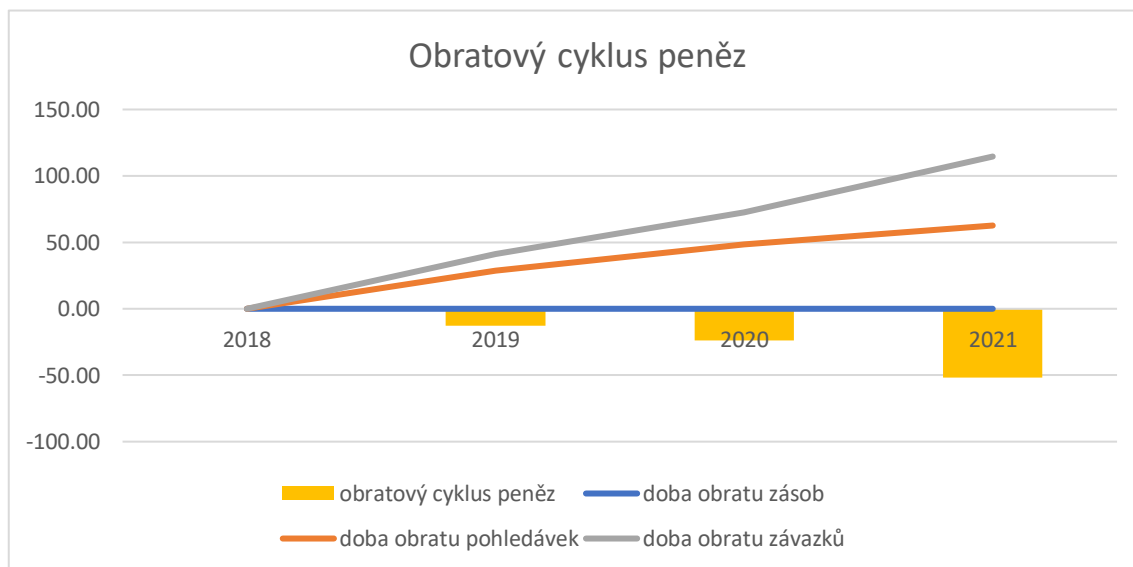
Doba obratu krátkodobých pohledávek slouží jako ukazatel, jak rychle se pohledávky stávají příjmem daného podniku. U společnosti Prusa Research tato doba obratu krátkodobých pohledávek vzrůstala od roku 2019, což není ideální stav pro podnik. Pokud se podíváme na dobu obratu závazků, lze vidět, že její hodnota dále roste v sledovaných letech, což není pozitivním indikátorem, protože naznačuje, že společnost trvá déle než dříve na splácení svých závazků.

Pokud tedy porovnáme dobu obratu krátkodobých pohledávek a krátkodobých závazků, vyplývá, že firma splácí své závazky pomaleji než odběratelé své pohledávky. Při pohledu na tabulku a graf je patrné, že společnost nepracuje se žádnými zásobami, což znamená, že doba obratu zásob je nulová.

Zajímavý je obratový cyklus peněz, u kterého můžeme vidět záporné hodnoty. Znamená to, že společnost je nastavena tak, že podnik obdrží finanční prostředky za své služby, zboží, výrobky ještě dříve, než musela platit za své služby. Tento fakt může znamenat několik konkrétních věcí v případě Prusa Research.

Společnost poskytuje software jako jeden ze svých produktů, k jehož vytvoření není za potřeby žádné zásoby, nebo to také může znamenat, že společnost poskytuje své výrobky na zakázku, kde platba proběhne jako první.

Graf 12 Obratový cyklus peněz



Zdroj: vlastní zpracování

## 7.1.7 Ukazatele zadluženosti

Graf 13 Ukazatel zadluženosti

Zadluženost	2018	2019	2020	2021
celková zadluženost	0,00 %	62,41 %	51,99 %	71,85 %
dlouhodobá zadluženost	0,00 %	5,77 %	0,04 %	25,48 %
podíl vlastního kapitálu E/A	100,00 %	36,40 %	44,69 %	25,56 %
úrokové krytí	0,00	0,00	11159,37	0,00

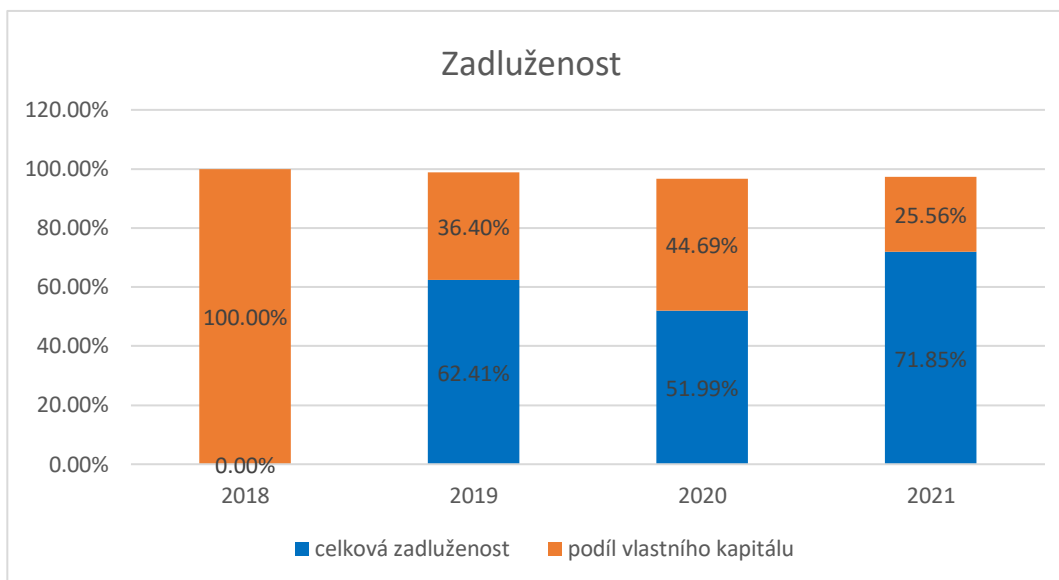
Zdroj: vlastní zpracování

Z analýzy grafu je zřejmé, že podíl vlastního kapitálu vykazuje klesající tendenci, což naznačuje, že společnost se více spoléhá na financování prostřednictvím cizího kapitálu. V průběhu tří po sobě jdoucích let představuje cizí kapitál více než 50 % celkového financování. Toto financování s sebou nese vyšší rizika. V roce 2021 došlo k významnému nárůstu celkového zadlužení na 71,85 %, což představuje téměř 20% nárůst oproti předchozímu roku. Tento nárůst byl způsoben nárůstem dlouhodobých závazků, které se v předchozích letech pohybovaly na minimální úrovni. Hlavním důvodem razantního nárůstu dlouhodobých závazků byl úvěr, který si společnost vzala na akvizici společnosti Printed Solid, ke které došlo následujícího roku v Q1.

Co se týče úrokového krytí, ve kterém hlavní roli hrají nákladové úroky, v letech 2018 a 2019 bylo nulové, a to z důvodu absence nákladových úroků, které v těchto letech činily 0. V roce 2020 se úrokové krytí výrazně vyskočilo, protože se objevila minimální položka v sekci ostatní nákladové úroky.

Zajímavý je rok 2021 společnost sice získala dlouhodobý úvěr, ale nevykázala žádné náklady spojené s úroky, takže úrokové krytí se vrátilo na hodnotu 0.

Graf 14 Ukazatel zadluženosti



Zdroj: vlastní zpracování

## 7.1.8 Analýza pracovního kapitálu

Tabulka 11 Analýza čistého pracovního kapitálu

Pracovní kapitál	2018	2019	2020	2021
zásoby	0	0	0	0
krátkodobé pohledávky	0	20 481	294 885	397 965
dlouhodobé pohledávky	2 000	100 240	0	30 956
peněžní prostředky	0	197 278	454 690	449 500
krátkodobé závazky	0	174 013	439 146	796 751
NWC	2 000	143 986	310 429	81 670
NCWC	0	-153 532	-144 261	-398 786

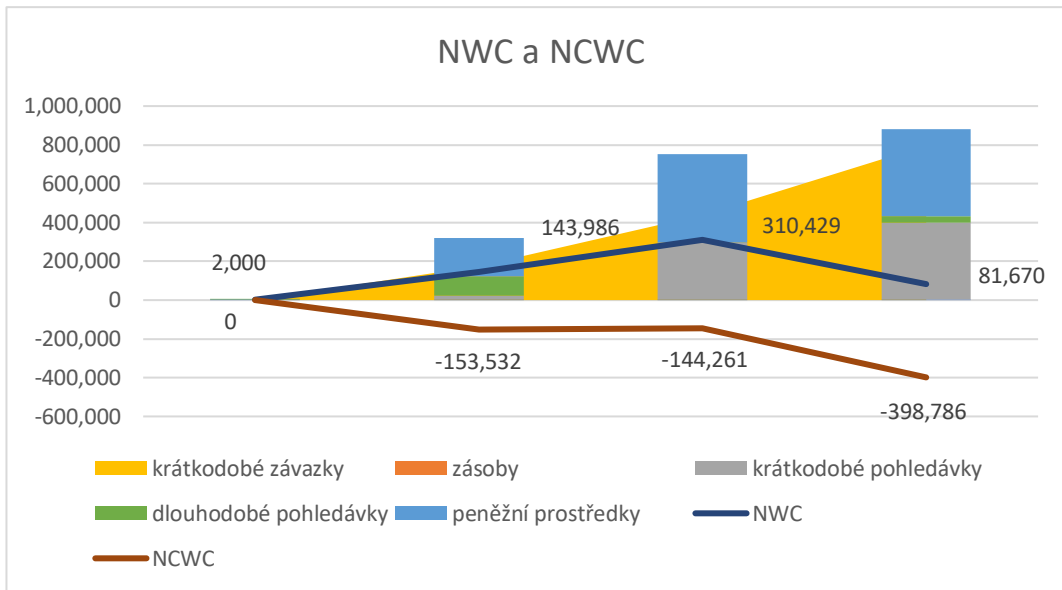
Zdroj: vlastní zpracování

Při sledování pracovního kapitálu je klíčové zaměřit se na vývoj čistého pracovního kapitálu, abychom zjistili jeho skutečnou potřebu, která má význam pro plynulý provoz společnosti. Pro přesné stanovení velikosti pracovního kapitálu je nezbytné monitorovat obrátkový cyklus peněz a jeho jednotlivé složky. Výsledná hodnota pracovního kapitálu (NWC) se následně využívá k výpočtu nefinančního kapitálu, který vzniká odečtením peněžních prostředků.

Z grafu je patrné v letech 2018–2021 čistý pracovní kapitál nefinanční pracovní kapitál a sledují stejný trend. Do roku 2020 vidíme exponenciální růst hodnot čistého pracovního kapitálu, avšak toto již neplatí v roce 2021 kdy čistý pracovní kapitál významně klesá a vrací se hodnotami do roku 2018. Tento pokles je zapříčiněn prudkým nárůstem krátkodobých pohledávek, které se ve sledovaném roce zvedly skoro o 50 %.



Graf 15 Analýza čistého pracovního kapitálu



Zdroj: vlastní zpracování

## 8 SWOT analýza

Tabulka 12 Tabulka SWOT

Silné stránky (Strengths)	Slabé stránky (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poptávka převyšuje nabídku</li> <li>• Vývoz produktů po celém světě (160 zemí)</li> <li>• Dobré jméno společnosti</li> <li>• Velmi inovativní společnost</li> <li>• Exponenciální růst trhu</li> <li>• Exponenciální růst společnosti Prusa Research</li> <li>• Kvalita produktů</li> <li>• Technologické know-how</li> <li>• Správné načasování (DIY doba)</li> <li>• Celosvětový trh (stále rostoucí)</li> <li>• Centrum nadšenců pro 3D tisk (Prusa dílna, fóra, open source SW)</li> <li>• Zájem o udržitelnost a ekologii</li> <li>• Výroba určitých vlastních komponentů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velká konkurence</li> <li>• Rychlé tempo růstu trhu</li> <li>• Rychlá evoluce modelů (prodej cca 1 rok)</li> <li>• Dodavatelé – časová obtížnost (velké objednávky jsou na cestě třeba 3 měsíce. V případě, že něco chybí se materiály/komponenty musí shánět adhoc)</li> <li>• Nedostatek komponentů pro výrobu</li> <li>• Nedostačující výrobní kapacita (čekací doba na 3D tiskárnu)</li> </ul>
Příležitosti (Opportunities)	Hrozby (Threads)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vývoj nového druhu filamentu</li> <li>• Nové patenty</li> <li>• Expanze poboček do různých zemí světa</li> <li>• Akvizice dalších technologických společností (Printed solid USA, podpora prodeje v USA)</li> <li>• Partnership s již existujícími společnostmi</li> <li>• Rychle rostoucí trh</li> <li>• Rostoucí poptávka</li> <li>• Evoluce 3D tisku do dalších odvětví</li> <li>• Spolupráce s novými dodavateli</li> <li>• Design na zakázku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislativa (3D tisk zatím není regulován)</li> <li>• Ceny energií (menší zisky)</li> <li>• Patenty konkurence na nové technologie</li> <li>• SW upgrades/troubleshooting</li> <li>• Příchod nové konkurence</li> <li>• Technologické změny</li> </ul>

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě zkoumání informací získaných z PESTLE analýzy, Porterovy analýzy a finanční analýzy ve vztahu ke společnosti Prusa Research je výše uvedena SWOT analýza. Tato analýza slouží jako souhrn hlavních závěrů a zjištění z výše zmíněných analýz

a poskytuje ucelený obraz silných a slabých stránek společnosti Prusa Research, stejně jako potenciálních příležitostí a hrozeb, s nimiž se firma může v budoucnu setkat.

## 9 Navržení inovace

Společnost Prusa Research, má na svém oficiálním webu uvedeno, že každý měsíc expeduje více než 9000 tiskáren do různých koutů světa (Prusa Research, 2022). Tato informace představuje obraz o masovém rozsahu produkce a distribuce, kterou společnost každý měsíc realizuje.

Podrobná analýza operací společnosti však odhaluje některá klíčová rizika a problémy. Jedním z těch nejvýraznějších je závislost na externích dodavatelích některých klíčových komponentů, které si společnost prozatím není schopna vyrobit sama. Tato závislost může představovat potenciální slabost, pokud dojde k narušení dodavatelského řetězce, jako jsou zpoždění nebo nedostatky materiálů.

S ohledem na tyto výzvy se autor analýzy rozhodl předložit inovační návrh ve formě aditivního skladovacího areálu, který by se nacházel nedaleko hlavního sídla společnosti Prusa Research. Tento skladovací areál by představoval strategickou odpověď na výše uvedenou závislost. Uskladněním většího množství nezbytných komponentů a materiálů pro výrobu by společnost mohla zajistit kontinuitu svých operací i v případě neočekávaných komplikací v dodavatelském řetězci.

Aditivní skladovací areál by přispěl k odolnosti celého podniku vůči vnějším šokům a výkyvům na trhu a snížil celkově riziko společnosti Prusa Research.

Celkově by tento návrh mohl představovat komplexní řešení, které by adresovalo některé z výzev, kterým společnost v současné době čelí, a otevíralo cestu k dalšímu růstu a rozvoji.

### 9.1 Základní informace

V blízkém okolí centrální základny společnosti Prusa Research se nachází skladovací hala, která v současné době není využívána.

Je situována pouhých 400 metrů od hlavního sídla firmy. Tato blízkost haly k hlavnímu provozu společnosti ji činí strategicky výhodnou polohou, což může v budoucnu přinést řadu operativních výhod pro společnost Prusa Research.

Taková vzdálenost by mohla napomoci rychlejšímu a efektivnějšímu skladování či distribuci produktů.

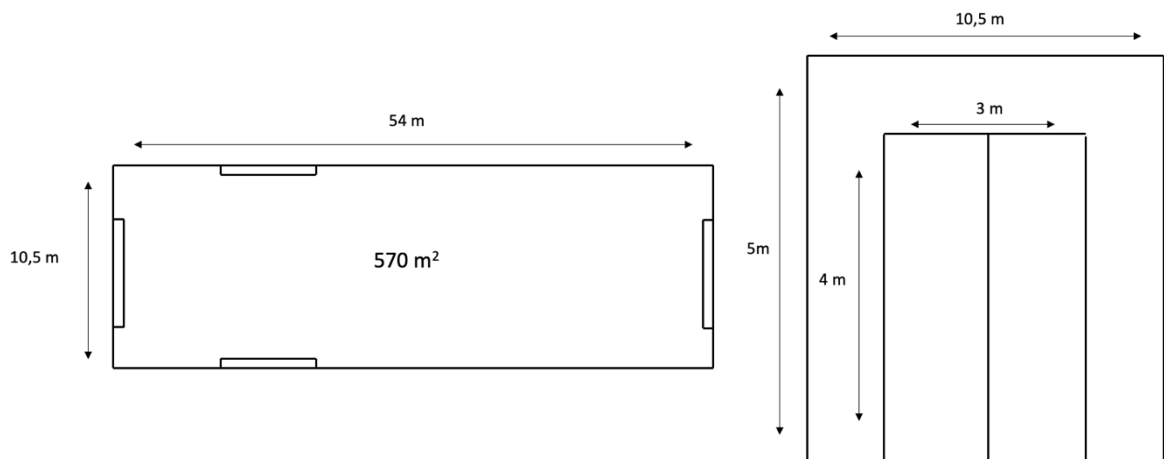
Obrázek 13 Satelitní snímek okolí společnosti Prusa Research



Zdroj: vlastní zpracování (Google maps, 2023)

Tato hala je charakterizována několika specifickými parametry, které definují její fyzický prostor. Konkrétně má délku 54 metrů, šířku 10,5 metrů a výšku 5 metrů. Když tato čísla spojíme, získáme celkovou využitelnou plochu 570 metrů čtverečních, což nabízí dostatečný prostor pro skladování. Co se týče vstupů a výstupů z haly, jsou zde instalována celkem čtyři využitelná vrata. Jejich umístění je navrženo tak, aby bylo co nejpraktičtější což znamená, že na každé čelní straně haly najdeme jedna vrata, zatímco další dvojice vrat je strategicky umístěna naproti sobě v zadní části objektu.

Obrázek 14 Plánek rozměrů skladového prostoru



Zdroj: vlastní zpracování

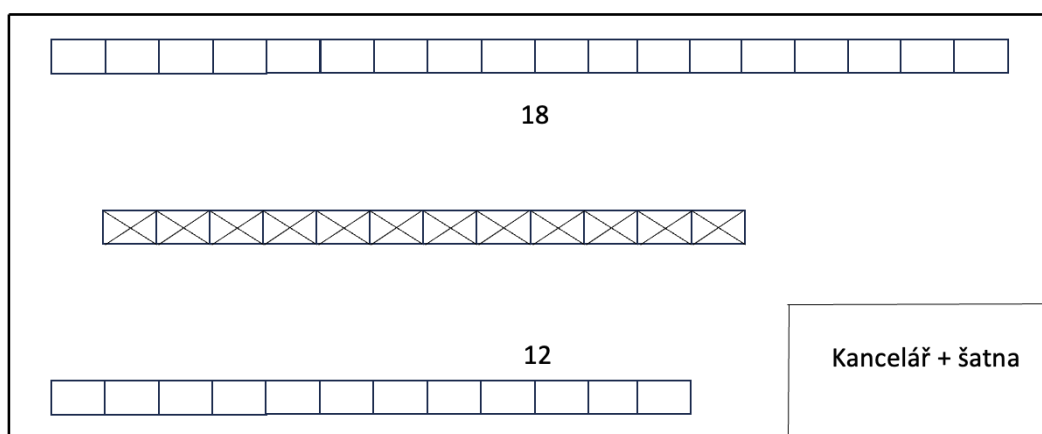
V následujícím popisu se podíváme na plánované uspořádání regálů v prostorné hale. Návrh halového rozpořadí je koncipován tak, že na obou stranách místnosti se nacházejí paletové regály. V dolní části haly je umístěno celkem dvanáct paletových regálů a v horní části dalších osmnáct. V součtu je tedy plánováno mít k dispozici 30 paletových regálů. Každý z těchto regálů je navržen tak, aby mohl snášet váhu až 1500 kg na jednotlivé úrovně.

Při pohledu na pravou dolní část haly uvidíte prostor vyhrazený pro administrativní potřeby. Zde bude umístěna kancelář, kde se budou řešit všechny administrativní záležitosti týkající se provozu haly. Kancelář bude také spojena s šatnou.

Pokud by v budoucnosti byla potřeba rozšířit skladovou kapacitu, existuje možnost přidání dalších 12 paletových regálů. Tyto nové regály by mohly být rozmístěny přímo uprostřed haly, jak je zobrazeno na přiloženém náčrtu. Toto uspořádání by umožnilo efektivní využití celého prostoru a zároveň by zajišťovalo snadný přístup k jednotlivým paletám a zboží.

Nájemné za využití této skladovací haly se bude pohybovat v cenovém rozpětí od 65 tisíc do 70 tisíc korun měsíčně.

Obrázek 15 Návrh rozvržení skladového prostoru



Zdroj: vlastní zpracování

## 9.2 Náklady spojené s vybavením haly

### 9.2.1 Varianta 1

Tabulka 13 Náklady na paletové regály

Položka	Cena	Množství	Mezisoučet (Včetně DPH)
Paletový regál SL 3366/1100/500 - ZÁKLADNÍ POLE	8 506 Kč	7	59 544
Paletový regál SL 3366/1100/500 - PŘÍDAVNÉ POLE	5 920 Kč	23	136 158 Kč
Doprava			6 000 Kč
Montáž			14 000 Kč
Množstevní sleva	7 %		13 700 Kč
<b>Cena celkem za paletové regály</b>			<b>202 002</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Dodávku regálových stání bude zajišťovat renomovaná společnost ProMan s.r.o. Na základě provedeného výpočtu bylo zjištěno, že pro optimální využití skladového prostoru bude nutné pořídit celkem 30 nových paletových stání. Náklady na tato stání dosahují částky 195 702 Kč.

Po konzultaci se zástupcem společnosti ProMan s.r.o bylo zjištěno, že finální cena za paletová stání, včetně nákladů na dopravu a montáž, se bude pohybovat okolo částky 200 000 Kč.

Je důležité poznamenat, že vzhledem k potenciálnímu růstu a rozšiřování podnikání byla předem zvažována možnost budoucího rozšíření kapacity skladu. Pokud by v budoucnosti došlo k potřebě většího skladového prostoru, je možnost dokoupit až 12 dalších paletových stání. Ty by byly umístěny ve středu haly, a i přesto by byl zabezpečen efektivní a plynulý tok zboží a materiálu v rámci skladovacího prostoru.

Tabulka 14 Náklady na manipulační techniku v1

Položka	Množství	Cena	Mezisoučet (Včetně DPH)
Paletový vozík BF-3Tv, nosnost 3000 kg s polyuretanovými koly	1	8 228 Kč	8 228 Kč
Vysokozdvíhací vozík CDD2035J-LI, nosnost 2000 Kg	1	180 960 Kč	180 960 Kč
Rudl ocelový typ B1325V, nosnost 300 kg	1	4 553 Kč	4 553 Kč
Čelní čtyřkolový LINDE H20 T-01-LPG, 2015	1	366 000 Kč	366 000 Kč
<b>Cena celkem za manipulační techniku</b>			<b>559 741 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro novou skladovací halu bude nezbytné investovat do moderní manipulační techniky. V rámci nákladů bude zahrnut rudl a paletový vozík. Dále bude pořízena LPG ještěrka společně s elektrickým vysokozdvíhacím vozíkem, který je ovládán ručně. Výběr této manipulační techniky byl proveden na základě fyzických charakteristik dané skladové haly.

Tabulka 15 Náklady na kancelářské vybavení

Položka	Množství	Cena	Mezisoučet (Včetně DPH)
Dílnský pracovní stůl – TC326253, 1625 x 510 x 955 m	2	6 986 Kč	13 972 Kč
Dílnská židle vysoká 1290 L MEK	1	2 390 Kč	2 390 Kč
Šatní skříň, sestavná – základní + přístavná 2x300	1	5 513 Kč	5 513 Kč
Lavice do prostoru, 1 m	1	3 501 Kč	3 501 Kč
Kartotéka, formát A4, 4 zásuvky	1	6 300 Kč	6 300 Kč
Kovový regál DRUMY pozink 1800 x 900 x 400 mm	1	875 Kč	875 Kč

Plastový zásobník na dokumenty	1	778 Kč	778 Kč
Stolní lampa HERON 2	1	1 035 Kč	1 035 Kč
Sešívací kleště Leitz - 30 listů	2	728 Kč	1 455 Kč
Kancelářské nůžky 20,5 cm Koh-i-noor	2	103 Kč	206 Kč
IPad Air M1 256 GB WiFi 2022	1	22 190 Kč	22 190 Kč
Canon PIXMA Ts3450 Černá	1	896 Kč	896 Kč
<b>Cena celkem za kancelářské vybavení</b>			<b>59 111 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Podobně jako bylo potřeba investovat do manipulační techniky, je nutná investice do kancelářského vybavení pro efektivní chod skladovací haly.

Kancelář je nezbytnou součástí koordinace a administrace skladovacího prostoru, a proto je důležité zajistit její plnou funkčnost. Základní kancelářské vybavení zahrnuje stoly, židli, počítač, tiskárnu, archivační skříně a další nezbytné položky pro administrativní práci. Po provedení předběžného odhadu nákladů se ukazuje, že cena za kompletní kancelářské vybavení se bude pohybovat okolo 60 tisíc korun.

První varianta investice se celkem vyšplhá na částku 820 854 Kč. Tato suma zahrnuje nákup kompletního vybavení pro sklad. Konkrétně se jedná o nákup paletových regálů, které jsou nezbytné pro efektivní skladování zboží. K tomu je zapotřebí i manipulační technika, díky které bude manipulace se zbožím rychlejší a snazší. A nakonec je v této sumě zahrnuto i kancelářské vybavení.

## 9.2.2 Varianta 2

Druhá varianta zachovává identické nákladové struktury jak pro paletová stání, tak pro kancelářské vybavení. Rozdíl mezi těmito variantami spočívá v odlišných nákladech na manipulační zařízení a technologie. V rámci tohoto rozpočtového scénáře se setkáváme s přidáním dvou zásadních finančních položek: implementace WMS systému a nákup moderního autonomního vysokozdvížného vozíku.

WMS neboli Warehouse Management System, je sofistikovaný software, který optimalizuje a vylepšuje mnohé aspekty skladového managementu. Od procesů spojených s příjmem zboží, přes správu a přesun zásob, balení, až po závěrečnou expedici. Systém dále umožňuje detailní sledování aktuálního stavu zásob a všechny intermediální operace. Výhodou WMS je, že pomáhá firmám maximalizovat jejich operativní efektivitu, redukovat zbytečné časové ztráty, snížit náklady a minimalizovat chyby. Kromě toho poskytuje nástroje pro lepší management pracovníků, což přispívá k harmoničtějším vztahům se zákazníky a dodavateli.

Navíc WMS není izolovaným systémem. Naopak, je navržen tak, aby se snadno integroval s mnoha dalšími technologickými nástroji a řešeními, mezi něž patří například zařízení pro skenování čárových kódů, systémy pro řízení dopravy (TMS) a celkové podnikové plánovací systémy (ERP).

Implementace systému WMS je zásadním prvkem pro spuštění a efektivní fungování autonomního vysokozdvížného vozíku. Tento moderní prvek technologie je schopen autonomně obsluhovat většinu skladových operací a významně tak přispívá k automatizaci

procesů. Pokud bychom vycházeli z varianty 1, predikovali bychom, že pro plynulý chod skladu by byli potřeba tři skladníci.

Nicméně s integrací WMS systému spolu s nákupem autonomního vysokozdvizného vozíku by se skladové operace staly tak efektivními, že by k řádnému chodu skladu postačoval jediný skladník. Toto by vedlo k významné úspoře pracovní síly a nákladů na mzdy.

Dle dat z roku 2023 je průměrný měsíční plat skladníka v Praze 31 000 Kč (Ineed, 2023). Při zohlednění tohoto platového standardu a výrazné úspory v lidských zdrojích díky výše uvedeným technologickým inovacím, můžeme odhadnout, že celková investice do WMS systému a autonomního vysokozdvizného vozíku by se nám vrátila přibližně během sedmi let. Tato projekce nám ukazuje, jak technologie může přinést dlouhodobé finanční výhody pro podnikání.

Navíc, stojí za zmínku, že díky využívání autonomního vozíku se výrazně snižuje riziko lidských chyb, což znamená vyšší kvalitu skladových operací a menší riziko ztrát. Se zavedením systému WMS nejen že optimalizujeme další podnikové procesy, ale také získáváme významné úspory času díky digitalizaci. Tato kombinace technologických inovací může být klíčem k dosažení vyšší efektivity a konkurenceschopnosti na trhu.

Tabulka 16 Náklady na manipulační techniku v2

Položka	Množství	Cena	Mezisoučet (Včetně DPH)
Paletový vozík BF-3Tv, nosnost 3000 kg s polyuretanovými koly	1	8 228 Kč	8 228 Kč
Zavedení Warehouse Management Systému (WMS)	1	2 911 368 Kč	2 911 368 Kč
Autonomní vysokozdvizný vozík 1,3 - 1,7 t (ERC 217 a)	1	1 940 976 Kč	1 940 976 Kč
Rudl ocelový typ B1325V, nosnost 300 kg	1	4 553 Kč	4 553 Kč
Čelní čtyřkolový LINDE H20 T-01-LPG, 2015	1	366 000 Kč	366 000 Kč
<b>Cena celkem za manipulační techniku</b>			<b>5 231 125 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Nákup a nasazení WMS systému, spolu s dodávkou a zahájením provozu autonomního vozíku, by bylo realizováno firmou Jungheinrich. Po jednání s obchodním zástupcem bylo určeno, že celková částka za obě tyto služby by činila 4 852 344 Kč. Nicméně je důležité zdůraznit, že tento odhad může podléhat změnám, a to jak směrem nahoru, tak dolů, v závislosti na konkrétních požadavcích, které by mohly vzniknout během přípravné fáze nebo během samotné implementace.

Celý proces implementace systému a zahájení provozu autonomního vozíku lze rozdělit do šesti základních fází:

- 1) Fáze návrhu: V této části bude navrženo řešení přímo na míru potřebám společnosti.
- 2) Definování požadavků společnosti: Bude důležité podrobně specifikovat veškeré potřeby a očekávání, která společnost má vůči novému systému.



- 3) Příprava na automatizaci: V této fázi se provedou všechny nezbytné předcházející kroky, které zajistí hladkou integraci WMS systému a autonomního vozíku do stávajících provozních procesů.
- 4) Implementace systémů na místě: Samotná instalace a nastavení softwaru a hardwaru, aby vše fungovalo bezproblémově a bylo plně integrováno do vašeho provozu.
- 5) Pomoc při spuštění: Jakmile by bylo vše nainstalováno, firma Jungheinrich zajistí, že vše bude fungovat správně a poskytne nezbytnou pomoc během počátečního spuštění.
- 6) Údržba a podpora: Po úspěšném spuštění by společnost Jungheinrich pokračovala v poskytování podpory a údržby, aby zajistila dlouhodobou efektivitu a spolehlivost systému.

Druhý návrh představuje celkovou investici ve výši 5 492 238 Kč. Tato částka pokrývá kompletní vybavení skladu pro optimální fungování. Hlavní složkou jsou paletové regály, které představují základní stavební kámen každého skladu. Jejich role je klíčová, protože umožňují systematické a efektivní uložení zboží, což výrazně usnadňuje jeho výdej a inventarizaci.

Kromě toho je v ceně zahrnuta i manipulační technika, která je nezbytná pro plynulý chod skladu. WMS systém neboli skladový management systém, zajišťuje digitální kontrolu nad skladovými procesy a usnadňuje tak správu zásob, příjem a expedici zboží. Autonomní vysokozdvizný vozík pak přináší moderní řešení pro manipulaci se zbožím na skladu. Jeho nasazení vede k větší rychlosti a efektivitě přesunu palet a zboží, snižuje lidskou chybovost a optimalizuje pracovní procesy.

A v poslední řadě důležitou součástí této investice je i kancelářské vybavení, které zahrnuje vše potřebné pro pohodlné a efektivní administrativní zázemí skladu.

## Závěr

Cílem diplomové práce bylo provedení strategické analýzy a také zhodnocení postavení společnosti na současném trhu a navržení inovace pro zvýšení konkurenceschopnosti pro společnost Prusa Research a.s.

Teoretická sekce se zaměřuje na témata umožňující lepší uchopení kontextu práce a popisuje metody nezbytné pro provedení strategické analýzy. Dalším úkolem bylo představení dané společnosti a odvětví, v němž se společnost pohybuje.

Za důležitou kapitolu považuji analýzu odvětví 3D tisku. Na základě této analýzy jsem dospěl k závěru, že toto odvětví každým rokem sílí a v budoucnosti by mohlo být ještě žádanějším, vzhledem k výraznému zájmu o 3D tiskárny.

Můžeme konstatovat, že odvětví 3D tisku je stále v rané fázi vývoje, což je důležité pro společnost Prusa Research, která již nyní drží relativně velký tržní podíl v segmentu domácích 3D tiskáren.

Dle dostupných informací můžeme tedy konstatovat, že společnost Prusa Research má nyní velmi dobrou pozici na globálním trhu s domácími 3D tiskárnami.

Ve druhé kapitole praktické části provedl autor analýzu vnějšího prostředí společnosti, přesněji se jednalo o PESTLE analýzu doprovázenou Porterovou analýzou. Na základě PESTLE analýzy bylo identifikováno několik faktorů důležitých pro společnost, jmenovitě se jedná o politické, ekonomické a technologické faktory. Tyto faktory mají největší vliv na analyzovanou společnost.

V Porterově analýze bylo zjištěno, že největší vliv na společnost mají následující: konkurence, dodavatelé a samozřejmě také odběratelé.

Ve třetí kapitole praktické části se autor zabíral vnitřní analýzou tedy finanční analýzou. Na základě finanční analýzy můžeme říct, že se stále jedná o prostředí velmi rychle se vyvíjející, jak tomu u startupů bývá. Následně tomu nasvědčují i poznatky z finanční analýzy. V důsledku rychle se měnícího prostředí a velkého tempa růstu společnosti nejsou dodržena tři ze čtyř doporučených pravidel.

Ukazatele zadluženosti indikují, že vlastní kapitál roste neúměrně v porovnání s cizími zdroji. Společnost je tedy z opravdu velké části financována cizími zdroji.

Z důvodu byznysového modelu společnosti, kde je podmínkou ukončení objednávky na straně zákazníka i uhrazení objednávky předem, společnost disponuje neustále velkými finančními zdroji na straně aktiv, které se na straně pasiv promítají do krátkodobých závazků. Tyto dvě zmíněné položky tvoří velké procento celkového podílu jak na straně pasiv, tak na straně aktiv.

Vzhledem k rychlosti růstu společnosti se její finanční zdraví nachází v relativně dobré kondici a její hospodaření vykazuje velmi pozitivní výsledky.

Veškerá zásadní zjištění, které byly identifikovány na základě výše zmíněných analýz byly následně zakomponovány do SWOT tabulky. Po shrnutí všech informací souvisejících se strategickou analýzou společnosti, autor identifikoval problém, který společnost momentálně sužuje.

Na základě identifikovaného problému byl vyhotoven návrh organizační inovace zaměřený na rozšíření skladovací kapacity. V návrhové části této práce byly vypracovány dvě možné varianty vybavení skladovací haly, které směřují ke zvýšení konkurenceschopnosti společnosti. Varianta číslo jedna je variantou spíše konzervativnější kde se hodnota investice vyšplhala na 820 854 Kč.

Varianta číslo dva je variantou odvážnější kde se počítá s moderními digitalizovanými technologiemi, které by mohli společnosti napomoci k ještě rychlejšímu růstu a rozvoji. Hodnota investice pro druhou variantu je v hodnotě 5 492 238 Kč.

Závěrem lze konstatovat, že společnost využívá strategie růstové. Vykazuje velmi dobré známky výkonnosti, stability a také velmi silnou pozici postavení na globálním trhu domácích 3D tiskáren. Do budoucna můžeme očekávat, že kontinuální růst společnosti Prusa Research bude i nadále pokračovat.

## Citovaná literatura

1. CIESLAR, J., 2023. 3D tisk proniká do průmyslu i do dalších oborů. *Český Statistický Úřad* [online] [cit. 2023-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/3d-tisk-pronika-do-prumyslu-i-do-dalsich-oboru>
2. czso.cz, 2021. *Český Statistický Úřad* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyuzivani-informacnich-a-komunikacnich-technologii-v-podnikatelskem-sektoru-rok-2019-aktualni-mesic-roku-2020>
3. Český Statistický Úřad, 2023. <https://www.czso.cz/> [online] [cit. 2023]. Dostupné z: Inlace - druhy, definice, tabulky
4. ČNB, 2023. *ČNB* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/prumerne\\_mena.html?mena=EUR](https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/prumerne_mena.html?mena=EUR)
5. ŠENKÝŘ, D. et al., 2019. csas.cz. In: *Start-upy v ČR: State of Play* [online].2019 [cit. 2023-04]. Dostupné z: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.csas.cz/content/dam/cz/csas/www\\_csas\\_cz/Dokumenty-korporat/Dokumenty/Analytici/analiza\\_start\\_upy\\_v\\_CR\\_2019\\_07.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.csas.cz/content/dam/cz/csas/www_csas_cz/Dokumenty-korporat/Dokumenty/Analytici/analiza_start_upy_v_CR_2019_07.pdf)
6. ARMSTRONG, G. a P. KOTLER, 2004. *Marketing..* Grada. ISBN 80-247-0513-3.
7. BROWN , M., 2016. Medium. *5 Phases of the Startup Lifecycle: Morgan Brown on What it Takes to Grow a Startup* [online] [cit. 2023-04]. Dostupné z: <https://medium.com/tradecraft-traction/5-phases-of-the-startup-lifecycle-morgan-brown-on-what-it-takes-to-grow-a-startup-50b4350f9d96>
8. DĚDINA, J. a J. ODCHÁZEL, 2007. *Management a moderní organizování firmy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-6996-7.
9. DVOŘÁK, J., 2006. *Management inovací..* Praha: Vysoká škola manažerské informatiky a ekonomiky. ISBN 80-86847-18-7.
10. FasterCapital, 2023. *Doing a Startup Analysis of the Necessary Steps to Success* [online] [cit. 2023-04]. Dostupné z: <https://fastercapital.com/content/Doing-a-Startup-Analysis-of-the-Necessary-Steps-to-Success.html#Defining-a-startup>
11. FERNANDO, J., 2023. Investopedia. *Initial Public Offering (IPO): what It Is and How It Works* [online] [cit. 2023-06]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/i/ipo.asp>
12. Fidelity, 2020. *Investing in IPOs and other equity new issue offerings* [online] [cit. 2023-05]. Dostupné z: <https://www.fidelity.com/learning-center/trading-investing/trading/investing-in-ipos>
13. FORBES, 2021. 10 Applications Of 3D Printing That Could Revolutionize Industry And Society. *Forbes* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2021/10/04/10-exciting-applications-of-3d-printing-that-could-revolutionize-industry-and-society/>
14. FOTR, J. et al., 2020. *Tvorba strategie a strategické plánování*. 2. Grada, 20-30 s.. ISBN 978-80-271-2499-2.
15. GANS, J., S. L. ERIN a S. STERN, 2018. Strategy for Start-ups. *Harvard Business Review* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://hbr.org/2018/05/strategy-for-start-ups>

16. GERYBADZE, A., 2004. *Technologie- und Innovationsmanagement..* Munchen. ISBN 3800630478.
17. Google maps, 2023. *Google maps* [online]. Dostupné také z: <https://www.google.com/maps>
18. GROSS, B., 2015. Youtube. *The single biggest reason why start-ups succeed* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: [https://www.youtube.com/watch?v=bNpx7gpSqBY&ab\\_channel=TED](https://www.youtube.com/watch?v=bNpx7gpSqBY&ab_channel=TED)
19. HIRSCHOVÁ, M., J. SCHMID a J. CÍR, 2018. Keiretsu forum. In: *Startup Report 2017/2018* [online]. 7. 6. 2018 [cit. 2023-04]. Dostupné z: <https://keiretsuforum.eu/cs/pro-media/startup-report-2017/2018-ke-stazeni.html>
20. HITT, , E. HOSKISSON a D. R. IRELAND , 2016. *Strategic Management: Concepts and Cases: Competitiveness and Globalization*. 12. Cengage Learning. ISBN 978-1305502147.
21. HRDÝ, a M. KRECHOVSKÁ, 2017. *Podnikové finance v teorii a praxi*. 2. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-450-8.
22. Indeed, 2021. *Series A, Series B and Series C Funding: What's the Difference and How Do They Work?* [online] [cit. 2023-05]. Dostupné z: <https://www.indeed.com/hire/c/info/series-a-funding>
23. Ineed, 2023. *Ineed* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://cz.indeed.com/career/skladn%C3%ADk/salaries/Hlavn%C3%AD-m%C4%9Bsto-Praha>
24. JAKUBÍKOVÁ, D., 2013. *Strategický marketing*. 2. Grada, 43-57 s.. ISBN 978-80-247-4670-8.
25. KAVAN, M., 2002. *Výrobní a provozní management*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0199-5.
26. KEŘKOVSKÝ, M. a O. VYKYPĚL, 2002. *Strategie řízení*. Praha: C.H. Beck, 7 s.. 80-7179-578-X.
27. KIRSCH, K., 2023. HubSpot. *Startup Funding: What It Is, How It Works, & 5 Tips for Landing It* [online] [cit. 2023-05]. Dostupné z: <https://blog.hubspot.com/sales/how-startup-funding-works>
28. KISEĹÁKOVÁ, D. a M. ŠOLTÉS, 2017. *Tyto informace reflektují vázanost kapitálu v podniku. Poskytují informace o tom, jak podnik .....* Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0946-3.
29. KISLINGEROVÁ, E. a M. SYNEK, 2010. *Podniková ekonomika*. 5. Praha: C.H.Beck, 254 s.. ISBN 978-80-7400-336-3.
30. KNÁPKOVÁ, A., 2018. *Finanční analýza*. 2. Praha: Grada, 425-431 s.. ISBN 978-80-271-0911-1.
31. LUPA.CZ, 2019. Josef Průša (Prusa Research). *YouTube* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: [https://www.youtube.com/watch?v=ikvpyl3hOiU&ab\\_channel=Lupacz](https://www.youtube.com/watch?v=ikvpyl3hOiU&ab_channel=Lupacz)
32. Management Mania, 2015. *Doba obratu zásob (Inventory Turnover)* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: [https://managementmania.com/cs/doba-obratu-zasob#:~:text=Doba%20obratu%20z%C3%A1sob%20\(Inventory%20Turnover\)%2C%20obvykle%20se%20nepou%C5%BE%C3%ADv%C3%A1%20zkratka,prodeje%20\(z%C3%A1soby%20vlastn%C3%AD%20v%C3%BDroby\).](https://managementmania.com/cs/doba-obratu-zasob#:~:text=Doba%20obratu%20z%C3%A1sob%20(Inventory%20Turnover)%2C%20obvykle%20se%20nepou%C5%BE%C3%ADv%C3%A1%20zkratka,prodeje%20(z%C3%A1soby%20vlastn%C3%AD%20v%C3%BDroby).)
33. MITREANU, , 2006. Is Strategy a Bad Word? In: *MIT Sloan* [online].2006 [cit. 2023]. Dostupné z: <https://sloanreview.mit.edu/article/is-strategy-a-bad-word/>
34. NORTENKO, D., 2020. Forbes. *Secrets Of The Successful Startup: Seven Tips For Entrepreneurs* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/>

- forbesbusinesscouncil/2020/08/17/secrets-of-the-successful-startup-seven-tips-for-entrepreneurs/
35. O., K., 2015. MBI. *Ukazatelé zadluženosti a finanční struktury* [online] [cit. 2023-06]. Dostupné z: <https://mbi.vse.cz/public/cs/obj/METRIC-334#:~:text=Dlouhodob%C3%A1%20zadlu%C5%BEenost%20%3D%20dlouhodob%C3%BD%20ciz%C3%AD%20kapit%C3%A1l,organizaci%20pokryto%20dlouhodob%C3%BDmi%20ci z%C3%ADmi%20zdroji>.
  36. Prusa Research, 2022. *Prusa Research* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: [https://www.prusa3d.com/cs/stranka/o-nas\\_77/](https://www.prusa3d.com/cs/stranka/o-nas_77/)
  37. Prusa Research, 2022. *Prusa Research* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: [https://www.prusa3d.com/cs/clanek/josef-prusa-expanduje-koupil-americkou-firmu-printed-solid-inc-\\_230651/](https://www.prusa3d.com/cs/clanek/josef-prusa-expanduje-koupil-americkou-firmu-printed-solid-inc-_230651/)
  38. REIFF, N., 2023. Investopedia. *Series Funding: A, B, and C* [online] [cit. 2023-06]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/102015/series-b-c-funding-what-it-all-means-and-how-it-works.asp#toc-how-many-series-of-funding-before-ipo>
  39. RŮČKOVÁ, P., 2015. *Finanční analýza*. 5. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9931-5.
  40. RUTAN, R., 2023. Startups. *Series A, B, C, D, and E Funding: How It Works* [online] [cit. 2023-04]. Dostupné z: <https://www.startups.com/library/expert-advice/series-funding-a-b-c-d-e>
  41. SCHOLLEOVA, H., 2017. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 3. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9870-2.
  42. SANTISTEBAN, J., J. INCHE a M. DAVID, 2021. Scopus.com. In: *Critical success factors throughout the life cycle of information technology start-ups* [online]. Lima:2021 [cit. 2023]. Dostupné z: <https://jssidoi.org/jesi/article/833>
  43. SEDLÁČKOVÁ, H. a K. BUCHTA, 2006. *Strategická analýza*. C.H. Beck, 1 s.. ISBN 8071793671.
  44. SYNEK, M. a A KOLEKTIV, 2012. *Manažerská ekonomika*. 5. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-7528-9.
  45. THADDEUS, M., 2011. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Praha: Grada, 30 s.. ISBN 978-80-247-6716-1.
  46. THE GLOBAL ECONOMY, 2021. Political stability - Country rankings. *The Global Economy* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: [https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb\\_political\\_stability/](https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/)
  47. TIDD, J., K. PAVITT a J. R. BESSANT, 2007. *Řízení inovací*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1466-7.
  48. VLČEK, R., 2011. *Strategie hodnotových inovací*. Professional Publishing. ISBN 9788074310485.
  49. *Zákony pro lidi*, 2023. *Zákon č. 235/2004 Sb.* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-235>
  50. *Zákony pro lidi*, 2023. *Zákon č. 455/1991 Sb.* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1991-455>
  51. *Zákony pro lidi*, 2023. *Zákon č. 586/1992 Sb.* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-586>

52. Zákony pro lidi, 2023. *Zákon č. 89/2012 Sb.* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>
53. Zákony pro lidi, 2023. *Zákon č. 90/2012 Sb.* [online] [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-90>
54. ZUZÁK, R., 2011. *Strategické řízení podniku*. Prah: Grada, 32 s.. ISBN 978-80-247-4008-9.

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Model strategického myšlení.....	8
Obrázek 2 Struktura základních manažerských funkcí na jednotlivých úrovních řízení .....	11
Obrázek 3 Charakter informací a důsledky rozhodování v jednotlivých vrstvách řízení .....	12
Obrázek 4 Proces strategického řízení jako nepřetržitý proces .....	13
Obrázek 5 Řetězový model propojení.....	17
Obrázek 6 Fáze vývoje IT startupu .....	18
Obrázek 7 Fáze životního cyklu startupu .....	20
Obrázek 8 Podnikatelský strategický kompas .....	25
Obrázek 9 Podnikatelské prostředí.....	27
Obrázek 10 Analýza PESTLE .....	28
Obrázek 11 Porterův model 5 sil .....	30
Obrázek 12 Logo společnosti.....	39
Obrázek 13 Satelitní snímek okolí společnosti Prusa Research.....	70
Obrázek 14 Plánek rozměrů skladového prostoru .....	70
Obrázek 15 Návrh rozvržení skladového prostoru .....	71



# Seznam tabulek

Tabulka 1 Rozdíly mezi jednotlivými vrstvami řízení .....	12
Tabulka 2 Firmy s 10 a více zaměstnanci v ČR využívající 3D tisk v letech 2017-2021 .....	40
Tabulka 3 Horizontální analýza aktiv .....	56
Tabulka 4 Horizontální analýza pasiv .....	57
Tabulka 5 Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty .....	57
Tabulka 6 Vertikální analýza aktiv.....	58
Tabulka 7 Vertikální analýza pasiv .....	59
Tabulka 8 Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty .....	59
Tabulka 9 Ukazatel likvidity .....	63
Tabulka 10 Ukazatel aktivity.....	64
Tabulka 11 Analýza čistého pracovního kapitálu .....	66
Tabulka 12 Tabulka SWOT .....	68
Tabulka 13 Náklady na paletové regály .....	71
Tabulka 14 Náklady na manipulační techniku v1 .....	72
Tabulka 15 Náklady na kancelářské vybavení .....	72
Tabulka 16 Náklady na manipulační techniku v2 .....	74

## Seznam grafů

Graf 1 Počet zaměstnanců 2018-2021 .....	40
Graf 2 Vývoj kurzu CZK/EUR v letech 2018-2022.....	45
Graf 3 Vývoj úrokových sazeb v letech 2018-2022 .....	45
Graf 4 Inflace (v %) v letech 2018-2022 .....	46
Graf 5 Vývoj HDP (v %) v letech 2018-2022 .....	46
Graf 6 Zlaté pravidlo financování.....	60
Graf 7 Pravidlo vyrovnávání rizika .....	61
Graf 8 Pari pravidlo .....	61
Graf 9 Růstové pravidlo.....	62
Graf 10 Ukazatel rentability .....	63
Graf 11 Ukazatel likvidity .....	64
Graf 12 Obratový cyklus peněz.....	65
Graf 13 Ukazatel zadluženosti .....	65
Graf 14 Ukazatel zadluženosti .....	66
Graf 15 Analýza čistého pracovního kapitálu .....	67

# Seznam příloh

Příloha 1 Rozvaha společnosti Prusa Research a.s. mezi lety 2018-2021 (uvedeno v tis. Kč).....	86
Příloha 2 Výkaz zisku a ztráty společnosti Prusa Research a.s. mezi lety 2018-2021 (uvedeno v tis. Kč).....	90

# Rozvaha

Příloha 1 Rozvaha společnosti Prusa Research a.s. mezi lety 2018-2021 (uvedeno v tis. Kč)

ROZVAHA (v tis. Kč)	2018	2019	2020	2021
<b>AKTIVA CELKEM</b>	2 000	342 567	883 921	1 724 695
<b>A. Pohledávky za upsaný základní kapitál</b>				
<b>B. Stálá aktiva</b>	0	16 633	33 493	839 507
<b>B.I. Dlouhodobý nehmotný majetek</b>	0	6 276	13 753	23 941
Nehmotné výsledky vývoje				
Software		6 276	10 898	22 927
Ostatní ocenitelná práva				
Goodwill				
Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek				
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek			2 557	1 014
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek			298	
<b>B.II. Dlouhodobý hmotný majetek</b>	0	7 784	17 167	101 337
Pozemky				24 588
Stavby				59 804
Hmotné movité věci a jejich soubory		7 784	11 459	9 832
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku				
Pěstitelské celky trvalých porostů				
Dospělá zvířata a jejich skupiny				148
Jiný dlouhodobý hmotný majetek				
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek			5 600	6 965
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek			108	
<b>B.III. Dlouhodobý finanční majetek</b>	0	2 573	2 573	714 229
Podíly – ovládaná nebo ovládající osoba				670 000
Zápůjčky a úvěry – ovládaná nebo ovládající osoba				
Podíly – podstatný vliv				15 000
Zápůjčky a úvěry – podstatný vliv				
Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly		2 573	2 573	10 535
Zápůjčky a úvěry – ostatní				18 694
Jiný dlouhodobý finanční majetek				
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek				
<b>C. Oběžná aktiva</b>	2 000	317 999	843 953	885 188
<b>C.I. Zásoby</b>	0	0	0	0
Materiál				
Nedokončená výroba a polotovary				
Výrobky				
Zboží				
Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny				
Poskytnuté zálohy na zásoby				
<b>C.II. Pohledávky</b>	2 000	120 721	294 885	435 688

<b>C.II.1. Dlouhodobé pohledávky</b>	2 000	100 240	0	30 956
Pohledávky z obchodních vztahů		31 435		
Pohledávky – ovládaná nebo ovládající osoba	2 000	2 000		
Pohledávky – podstatný vliv				
Odložená daňová pohledávka				956
Pohledávky za společníky		66 502		
Dlouhodobé poskytnuté zálohy				
Dohadné účty aktivní				
Jiné pohledávky		303		30000
<b>C.II.2. Krátkodobé pohledávky</b>	0	20 481	294 885	397 965
Pohledávky z obchodních vztahů			115 716	40 838
Pohledávky – ovládaná nebo ovládající osoba			133 446	257081
Pohledávky – podstatný vliv				
Pohledávky za společníky				
Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění				24
Stát – daňové pohledávky		19 701	29 289	73 908
Krátkodobé poskytnuté zálohy		780	1 651	5 159
Dohadné účty aktivní				
Jiné pohledávky			14 783	20 955
<b>C.III. Krátkodobý finanční majetek</b>	0	0	94 378	0
Podíly – ovládaná nebo ovládající osoba				
Ostatní krátkodobý finanční majetek			94 378	
<b>C.IV. Peněžní prostředky</b>	0	197 278	454 690	449 500
Peněžní prostředky v pokladně		1 761	1 087	260
Peněžní prostředky na účtech		195 517	453 603	449 240
<b>D. Časové rozlišení aktiv</b>	0	7 935	6 475	6 767
Náklady příštích období		7 935	6 475	6 767
Komplexní náklady příštích období				
Příjmy příštích období				

<b>PASIVA CELKEM</b>	2 000	342 567	883 921	1 724 695
<b>A. Vlastní kapitál</b>	2 000	124 702	395 042	440 820
<b>A.I. Základní kapitál</b>	2 000	2 000	2 000	2 000
Základní kapitál	2 000	2 000	2 000	2 000
Vlastní podíly (-)				
Změny základního kapitálu				
<b>A.II. Ážio a kapitálové fondy</b>	0	0	0	0
Ážio				
Ostatní kapitálové fondy				
Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků (+/-)				
Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách obchodních korporací (+/-)				
Rozdíly z přeměn obchodních korporací (+/-)				
Rozdíly z ocenění při přeměnách obchodních korporací (+/-)				
<b>A.III. Fondy ze zisku</b>	0	0	0	0
Ostatní rezervní fondy				
Statutární a ostatní fondy				
<b>A.IV. Výsledek hospodaření minulých let (+/-)</b>	0	6 452	122 504	93 042
Nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)			122 504	93 042
Jiný výsledek hospodaření minulých let (+/-)				
<b>A.V. Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)</b>	0	116 250	270 538	345 778
<b>A.VI. Rozhodnuto o zálohové výplatě podílu na zisku (-)</b>	0	0	0	0
<b>B.+C. Cizí zdroje</b>	0	213 789	459 524	1239164
<b>B. Rezervy</b>	0	20 000	20 000	3000
Rezerva na důchody a podobné závazky				
Rezerva na daň z příjmů				
Rezervy podle zvláštních právních předpisů				
Ostatní rezervy		20 000	20 000	3000
<b>C. Závazky</b>	0	193 789	439 524	1236164
<b>C.I. Dlouhodobé závazky</b>	0	19 776	378	439413
Vyměnitelné dluhopisy				
Ostatní dluhopisy				
Závazky k úvěrovým institucím				428117
Dlouhodobé přijaté zálohy				
Závazky z obchodních vztahů				
Dlouhodobé směnky k úhradě				
Závazky – ovládaná nebo ovládající osoba				
Závazky – podstatný vliv				
Odložený daňový závazek		228	378	
Závazky ke společníkům		19 550		
Dohadné účty pasivní				
Jiné závazky		-2		11296
<b>C.II. Krátkodobé závazky</b>	0	174 013	439 146	796751
Vyměnitelné dluhopisy				
Ostatní dluhopisy				
Závazky k úvěrovým institucím				141004

Krátkodobé přijaté zálohy		132 642	220 068	179 163
Závazky z obchodních vztahů		34 002	172 476	101 258
Krátkodobé směnky k úhradě				
Závazky – ovládaná nebo ovládající osoba				
Závazky – podstatný vliv				
Závazky ke společníkům				26179
Krátkodobé finanční výpomoci				
Závazky k zaměstnancům		548	1 461	2 524
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění		434	1 197	1 130
Stát – daňové závazky a dotace		6 387	43 014	275316
Dohadné účty pasivní			408	3 408
Jiné závazky			522	66 769
<b>D. Časové rozlišení pasiv</b>	<b>0</b>	<b>4 076</b>	<b>29 355</b>	<b>44 711</b>
Výdaje příštích období		3 505	28 082	43 836
Výnosy příštích období		571	1 273	875

# VZZ

Příloha 2 Výkaz zisku a ztráty společnosti Prusa Research a.s. mezi lety 2018-2021 (uvedeno v tis. Kč)

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY (v tis. Kč)	2018	2019	2020	2021
<b>I. Tržby z prodeje výrobků a služeb</b>	0	50 794	136 839	177 816
<b>II. Tržby za prodej zboží</b>	0	1 460 912	2 046 018	2 325 079
<b>A. Výkonová spotřeba</b>	0	1 311 870	1 755 326	1 971 532
Náklady vynaložené na prodané zboží	0	1 299 655	1 330 498	1 443 937
Spotřeba materiálu a energie	0	12 215	7 501	12 543
Služby	0	0	417 327	515 052
<b>B. Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)</b>	0	0	0	0
<b>C. Aktivace (-)</b>	0	-644	0	0
<b>D. Osobní náklady</b>	0	13 850	24 608	41 790
Mzdové náklady	0	11 208	19 630	31 917
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	0	2 445	4 600	8 685
Ostatní náklady	0	197	378	1 188
<b>E. Úpravy hodnot v provozní oblasti</b>	0	3 984	8 071	16 753
Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvalé	0	3 984	5 252	7 621
Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – dočasné	0	0	0	0
Úpravy hodnot zásob	0	0	0	0
Úpravy hodnot pohledávek	0	0	2 819	9 132
<b>III. Ostatní provozní výnosy</b>	0	3 632	6 907	4 463
Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	0	0	40	0
Tržby z prodaného materiálu	0	4	166	562
Jiné provozní výnosy	0	3 628	6 701	3 901
<b>F. Ostatní provozní náklady</b>	0	2 957	5 211	863
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	0	0	0	0
Prodaný materiál	0	0	0	0
Daně a poplatky	0	0	1 072	1 642
Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	0	0	0	-7 247
Jiné provozní náklady	0	2 957	4 139	6 468
<b>* Provozní výsledek hospodaření (+/-)</b>	0	183 321	396 548	476 420
<b>IV. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku – podíly</b>	0	0	0	0
Výnosy z podílů – ovládaná nebo ovládající osoba	0	0	0	0
Ostatní výnosy z podílů	0	0	0	0
<b>G. Náklady vynaložené na prodané podíly</b>	0	0	0	0
<b>V. Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku</b>	0	0	0	0
Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	0	0	0	0
Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	0	0	0	0
<b>H. Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem</b>	0	0	0	0
<b>VI. Výnosové úroky a podobné výnosy</b>	0	2	1 107	1 023



Výnosové úroky a podobné výnosy – ovládaná nebo ovládající osoba	0	0	0	0
Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	0	2	1 107	1 023
<b>I. Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti</b>	0	0	0	3 484
<b>J. Nákladové úroky a podobné náklady</b>	0	0	30	0
Nákladové úroky a podobné náklady – ovládaná nebo ovládající osoba	0	0	0	0
Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	0	0	30	0
<b>VII. Ostatní finanční výnosy</b>	0	5 303	21 067	27 902
<b>K. Ostatní finanční náklady</b>	0	43 446	83 941	77 983
<b>* Finanční výsledek hospodaření (+/-)</b>	0	-38 141	-61 797	-49 058
<b>** Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)</b>	0	145 180	334 751	427 362
<b>L. Daň z příjmů</b>	0	28 930	64 213	81 584
Daň z příjmů splatná	0	28 781	64 063	82 918
Daň z příjmů odložená (+/-)	0	149	150	-1 334
<b>** Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)</b>	0	116 250	270 538	345 778
<b>M. Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)</b>	0	0	0	0
<b>*** Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)</b>	0	116 250	270 538	345 778
<b>* Čistý obrát za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII.</b>	0	1 520 643	2 211 938	2 536 283

