



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

## ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

# NÁVRH STRATEGICKÉHO ROZVOJE MALÉHO PODNIKU ZABÝVAJÍCÍ SE AUTOMATIZACÍ A ROBOTIZACÍ PRO PRŮMYSLOVÉ APLIKACE

THE PROPOSAL OF STRATEGIC DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESS DEALING WITH  
AUTOMATION AND ROBOTICS FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

**Bc. Vratislav Zdražil**

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

**Ing. Veronika Bumberová, Ph.D.**

**BRNO 2022**

# Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav managementu
Student:	<b>Bc. Vratislav Zdražil</b>
Vedoucí práce:	<b>Ing. Veronika Bumberová, Ph.D.</b>
Akademický rok:	2021/22
Studijní program:	Strategický rozvoj podniku

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

## **Návrh strategického rozvoje malého podniku zabývající se automatizací a robotizací pro průmyslové aplikace**

### **Charakteristika problematiky úkolu:**

Úvod  
Vymezení problému, cíle a metodika zpracování  
Teoretické východiska práce  
Analýza problému a současné situace  
Návrhy řešení a jejich přínos  
Závěr  
Použitá literatura  
Přílohy

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

Cílem diplomové práce je na základě analýz a zhodnocení současné situace malého podniku působícího v segmentu automatizace, navrhnout další směr jeho potencionálního rozvoje, který povede ke zlepšení řízení zakázek v podniku za účelem zvýšení tržeb. Cíle bude dosaženo prostřednictvím užití standardních analytických metod spadající do oblasti strategického řízení včetně provedení primárního výzkumu v oblasti řízení zakázky. Na základě výsledků bude navržen strategický směr, který bude dále rozpracován do podoby plánu implementace v rámci společnosti včetně zhodnocení rizik.

### **Základní literární prameny:**

FOTR, Jiří, a kol. 2012. Tvorba strategie a strategické plánování. Teorie a praxe. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-3985-4.

JUROVÁ, Marie. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5717-9.

LHOTSKÝ, Jan. Strategický management: jak zajistit budoucí úspěch podniku. 2010. ISBN 978-8- - 254-8182-0.

ZICH, Robert. Koncepce úspěchu schopnosti: konkurenceschopnost - vítězství, nebo účast v soutěži? Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN 978-80-7204-818-2.

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

V Brně dne 28.2.2022

L. S.

---

doc. Ing. Vít Chlebovský, Ph.D.  
garant

---

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

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá návrhem strategického rozvoje společnosti, která působí v oblasti vývoje a konstrukce jednoúčelových zařízení, integraci robotů a automatizovaných linek. Teoretická část práce obsahuje literární rešerše se zaměřením na rozvoj a růst firem z pohledu strategického řízení a navazující problematikou řízení zakázek a vybranými analýzami v dané oblasti. Analytická část obsahuje dílčí a celkové zhodnocení současné situace společnosti pro následné rozhodování a výběr vhodných akcí. Návrhová část rozpracovává následně navržená řešení v podobě možného rozvoje společnosti včetně implementace.

## **Klíčová slova**

strategie rozvoje, malý podnik, strategická analýza, řízení zakázek, gap analýza

## **Abstract**

The diploma thesis deals with the design of strategic development of a company that operates in the field of development and construction of single-purpose devices, integration of robots, and automated lines. The theoretical part of the thesis contains a literature search focusing on the development and growth of companies in terms of strategic management and related issues of order management and selected analyzes in the field. The analytical part contains a partial and overall evaluation of the current situation of the company for subsequent decision-making and selection of suitable actions. The design part elaborates the subsequently proposed solutions in the form of possible development of the company, including implementation.

## **Key words**

strategy development, small business, strategic analysis, order management, gap analysis

### **Bibliografická citace práce**

ZDRAŽIL, Vratislav. Návrh strategického rozvoje malého podniku zabývající se automatizací a robotizací pro průmyslové aplikace [online]. Brno, 2022 [cit. 2022-05-23]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/140969>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu. Vedoucí práce Veronika Bumberová.

### **Čestné prohlášení**

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

V Brně dne 23. května 2022

.....

Vratislav Zdražil

## **Poděkování**

Děkuji Ing. Veronice Bumberové Ph.D. za cenné rady a podněty, odborné připomínky a velmi trpělivé vedení, které mi poskytla při psaní diplomové práce. Rád bych také poděkoval majiteli ORT Evolution – Aleši Oravovi za neúnavné odpovídání na mé dotazy a poskytnutí potřebných informací, které mi výrazně pomohly k vypracování diplomové práce.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
<b>VYMEZENÍ PROBLÉMU, CÍLE A METODIKA ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>11</b>
<b>1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....</b>	<b>13</b>
1.1 Strategický rozvoj a růst podniků.....	13
1.2 Vymezení strategie s ohledem na životní cyklus podniku .....	14
1.2.1 Greinerův model růstu .....	14
1.2.2 Typologie strategií dle trhu.....	18
1.3 Strategické řízení a jeho proces .....	19
1.3.1 Specifika strategického (ne)řízení v malých firmách .....	22
1.4 Zakázka vs. projekt a proces.....	22
1.5 Provázání obchodní a produktové strategie podniku.....	26
1.6 Použité analyticko-výzkumné metody.....	28
1.6.1 Diferenční neboli analýza mezer (GAP).....	28
1.6.2 Analýza organizační struktury .....	30
1.6.3 Analýza finančních a rozpočtových ukazatelů zakázek.....	32
1.7 Analýza vnějšího prostředí – zhodnocení ekonomického prostředí.....	34
1.7.1 Analýza ekonomického prostředí.....	34
1.8 Identifikace a zhodnocení faktorů pomocí SWOT matice .....	34
1.9 Analýza rizik a zhodnocení pomocí skórovací metody .....	36
<b>2 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE .....</b>	<b>38</b>
2.1 Představení společnosti.....	38
2.1.1 Popis vývoje společnosti dle Greinera.....	38
2.2 Strategie a cíle společnosti.....	42
2.2.2 Popis organizační struktury.....	45
2.3 Popis procesu průběhu zakázky.....	47
2.3.1 Systémy společnosti.....	49
2.4 Analýza rozpočtů zakázek .....	50
2.5 Primární výzkum interních stakeholderů pro identifikaci problémů a cílů .....	53
2.5.1 Metodika výzkumu .....	53
2.5.2 Analýza dat a výsledků výzkumu .....	54
2.5.3 Dílčí zhodnocení výsledků z výzkumu .....	57

2.5.4	Dílčí shrnutí interního popisu a analýzy ve společnosti .....	58
2.6	Analýza a zhodnocení metodou GAP.....	60
2.7	Analýza ekonomických faktorů.....	62
2.7.1	Vliv nedostatku komponentů .....	62
2.7.2	Zvyšování cen energií .....	64
2.7.3	Dílčí zhodnocení externích faktorů.....	64
2.8	Celková analýza a zhodnocení faktorů za pomoci metody SWOT .....	65
2.9	Navrhovaná doporučení dle normativního Greinerova modelu .....	70
<b>3</b>	<b>NÁVRHY ŘEŠENÍ A JEJICH PŘÍNOS.....</b>	<b>72</b>
3.1	Návrhy akcí v rámci defenzivní strategie W-T.....	72
3.1.1	Návrh změny organizační struktury .....	72
3.1.2	Rozhodnutí výběru pro realizaci nevyužité kapacity projektů.....	73
3.1.3	Implementace změny organizační struktury .....	75
3.1.4	Náklady na implementaci změny v organizační struktuře .....	75
3.1.5	Očekávaný vývoj doplněním projektového manažera .....	76
3.1.6	Zhodnocení rizik .....	78
3.1.7	Návrh na externí spolupráci v oblasti konstrukce .....	80
3.1.8	Implementace nového zdroje v konstrukci .....	81
3.1.9	Zhodnocení rizik .....	82
3.2	Celkové zhodnocení přínosů z návrhů.....	84
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>85</b>
	<b>POUŽITÁ LITERATURA.....</b>	<b>87</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ .....</b>	<b>90</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK.....</b>	<b>91</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>92</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>93</b>

## ÚVOD

Malé a střední podnikání má celosvětově dlouhou tradici a velký význam pro fungování ekonomiky. Rozšířenost tohoto typu podnikání je především v demokratických zemích a v ekonomikách, které se vyznačují spíše volnějším přístupem k trhu. Problémem pro společnosti se stává rychle se rozvíjející globální prostředí, které s sebou nese nezbytnost neustále se vyvíjet, inovovat, sledovat konkurenci a trendy, které právě udávají tempo trhu. Tyto příčiny kladou na vlastníky podniku, ale i management vyšší nároky, než tomu bylo v minulosti. Je potřeba se zabývat více oblastmi, než pouhým hlídáním ziskovosti a sledováním obratu. Pokud má společnost menšího typu ambice uspět na trzích a přežít delší horizont, je třeba, aby se neustále vyvíjela. Tržní prostředí v České republice poskytuje společnostem velké možnosti příležitostí, nestaví příliš velké bariéry pro jejich podnikání, nicméně na druhé straně se stále jedná o rizikové, dynamické a stále příliš byrokratické prostředí s nejistou šancí na úspěch.

Společnost musí mít jasně stanovené vize a strategie, jak požadovaných plánů docílit. Jak jsem popsal výše, jedná o dynamické a rychle se rozvíjející prostředí, proto by měl management společnosti stanovit požadavky neustálého rozvoje a růstu společnosti, které by měly být kontrolovány. Měly by být vždy stanoveny přiměřené cíle, které společnost posunou dále.

Každý dobrý manažer či vlastník podniku by si měl být vědom svých silných stránek, na kterých může dále stavět a rozvíjet je, neměl by ovšem opomínat ani slabé stránky svého podniku, na kterých může dále pracovat a pokusit se je eliminovat. Dalšími důležitými ukazateli jsou příležitosti a hrozby. Téměř každá společnost se nachází v konkurenčním prostředí, není ve vakuu, působí na ni různé vlivy o různých silách. Vlivy a síly se mohou postupem času měnit. Je nezbytné si být vědom jak síly dodavatelů a odběratelů, kteří působí na našem trhu, tak i konkurentů, kteří již na trhu působí, nicméně i potenciálních konkurentů, kteří by mohli mít ambice na trh přijít.

Cílem diplomové práce je na základě analýz vybrané společnosti zabývající se vývojem, konstrukcí a výrobou jednoúčelových zařízení, integrací robotů a automatizovaných linek pro průmysl, navrhnout a vypracovat strategii jejího dalšího rozvoje.

# VYMEZENÍ PROBLÉMU, CÍLE A METODIKA ZPRACOVÁNÍ

Ke zpracování této diplomové práce jsem si vybral malou společnost ORT Evolution s provozovnou ve městě Otrokovice (Zlínský kraj). Společnost funguje na trhu od roku 2016. Podnikání společnosti zastřešeno fyzickou osobou Alešem Oravou je zaměřeno zejména na oblast vývoje, konstrukce a výroby jednoúčelových zařízení, integraci robotů a automatizovaných linek pro průmysl. Avšak stále dochází k rozvoji portfolia nabízených produktů a služeb. Společnost se zaměřuje na tuzemský trh při velikosti projektů do 10 miliónů Kč. Vzhledem k tomu, že mnoho zákazníků společnosti na tuzemském trhu působí i v zahraničí, stává se, že dodávané zařízení, po instalaci u zákazníka putuje do zahraničí. Problémem společnosti je řízení obchodu a s tím související řízení zakázek. Překážky, které nastávají v průběhu procesu řízení zakázek, jsou částečně zapříčiněny již ve fázi obchodu špatnou specifikací zařízení v zadání od zákazníka. To se následně projevuje v průběhu, kdy zákazník mění či doplňuje chybějící specifikace. Tyto změny mají negativní vliv na termín dodání i cenu výsledného zařízení. Tento fakt se týká výhradně zakázek formou výběrového řízení, které tvoří 40 % tržeb společnosti. Zbýlých 60 % tvoří soukromé zakázky na B2B trhu, na které se v práci zaměříme z důvodu vyšší ziskovosti oproti zakázkám ve výběrových řízeních, které jsou často orientovány na nejnižší cenu. Dalším faktorem v současném řízení zakázek je omezená kapacita řízení projektů, jež je ve společnosti činností pouze majitele.

Management této společnosti funguje ve stylu vedení podniku bez profesionální formy řízení a zaměření na strategický rozvoj společnosti. Podnikatel by rád posunul společnost mezi špičkové společnosti v oboru robotizace a automatizace. Tato transformace by mohla zasáhnout oblasti strategie společnosti, organizační struktury, přístupu k řízení firmy, využívání zdrojů (lidských i ekonomických), také používané systémy a procesy ve společnosti.

Cílem diplomové práce je na základě analýz a zhodnocení současné situace malého podniku působícího v segmentu automatizace, navrhnout další směr jeho potencionálního rozvoje, který povede ke zlepšení řízení zakázek v podniku za účelem zvýšení tržeb. Cíle bude dosaženo prostřednictvím užití standardních analytických metod spadajících do oblasti strategického řízení včetně provedení primárního výzkumu v oblasti řízení

zakázky. Na základě výsledků bude navržen strategický směr, který bude dále rozpracován do podoby plánu implementace v rámci společnosti včetně zhodnocení rizik.

Problém: Jakým způsobem by měl probíhat obchodní proces, aby došlo ke zlepšení řízení zakázek?

Hlavní cíl byl dekomponován do dílčích cílů, tak aby ho bylo dosaženo a to:

- **popis stávající situace** v oblasti strategie, struktury, systémů a procesu zakázek,
- primární výzkum interních stakeholderů pro **zjištění problému a identifikaci cílů**,
- **finanční analýza zakázky** – zhodnocení finančního rozpočtu zakázky,
- **GAP analýza** faktorů s cílem identifikace mezer a potřeb,
- **analýza vnějšího prostředí** – zhodnocení ekonomického prostředí,
- **celkové zhodnocení** formou SWOT matice a kvalitativního posouzení faktorů.

V rámci práce jsou využity primární zdroje, jako je výzkum. Ten obsahuje především získané informace ze strukturovaných rozhovorů s majitelem a zaměstnanci společnosti, včetně poskytnutých dat o finančních podkladech k projektům. Dalším zdrojem jsou sekundární zdroje, jež jsou informační zdroje, webové stránky, zprávy statistických úřadů a vědecké časopisy.

Pro konkrétní návrhy rozvoje společnosti budou vybrány strategie, které dávají společnosti největší příležitost pro rozvoj a zároveň jsou pro ni dle možností realizovatelné. Tyto možnosti rozvoje budou popsány ve třetí návrhové části diplomové práce. V práci budou používány slova společnost a firma v kontextu „podnikatelský subjekt“ a u použití slova majitel v kontextu „podnikatel“.

# 1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

První teoretická část práce přiblíží analyticko-výzkumné metody pomocí odborné literatury a dalších zdrojů problematiky strategie, strategického řízení a řízení zakázek.

## 1.1 Strategický rozvoj a růst podniků

Začínající podnik se zpravidla orientuje na jednu podnikatelskou aktivitu a konkuruje na omezeném domácím trhu. Pokud chce podnik posílit konkurenční pozici a dosáhnout vyšší tvorby hodnoty, potřebuje k tomu získat vyšší podíl na trhu. To umožní podniku dosáhnout vyšší stability a výnosnosti vložených investic. Takto získané zdroje pak může podnik investovat do svého rozšíření.

Způsobů růstu podniku je několik. Podnik s jednou podnikatelskou aktivitou může rozvíjet a upevňovat tuto aktivitu s využitím vertikální integrace a globální expanze. Pokud je podnik schopen vytvářet nadbytek finančních zdrojů, které nevyužije k podpoře dané podnikatelské aktivity, může diverzifikovat do dalších podnikatelských aktivit. Uvedené formy růstu umožňují podniku růst jak vertikálně, tak i horizontálně. **„Žádná růstová změna však nesmí být samoučelná, vždy musí vést ke zvýšení tvorby hodnoty a měla by produkovat výnosnost investic nad úrovní ceny kapitálu“ (Dedouchová, 2001, s. 75).**

Rozvoj podniků, a především ten úspěšný, je podmíněn řadou faktorů. Mezi hlavní faktory patří rozhodně ucelená a jasně stanovená strategie podniku. Dále pak schopnost podniku flexibilně reagovat na neustále se měnící podmínky trhu. Typickým znakem pro rozvojové fáze podniků je hledání nových zákaznických segmentů a nových prostředí pro expanzi. Další důležitou schopností podniku je schopnost efektivně hospodařit s cizím i vlastním kapitálem a získávat nové zdroje pro další rozvoj (Staňková, 2007, s. 137).

V situaci, kdy je uskutečněno rozhodnutí o řešení problematiky strategie, je možné přistoupit k formulaci různých strategických alternativ naplnění tohoto základního rozhodnutí. Je třeba si odpovědět na následující otázky:

- Zůstaneme v dosavadní oblasti podnikání? (stabilita)
- Budeme expandovat přidáním nových výrobků, trhů nebo funkcí? (expanze)
- Opustíme některé oblasti podnikání? (omezení)

- Budeme výše uvedené faktory kombinovat? (kombinace)

Úplně nejčastějším důvodem pro rozvoj podniku je rozšiřování podniku, od kterého si majitelé slibují větší množství finančních prostředků pro dosažení svých podnikatelských cílů. Růstem podniku rozumíme dynamický proces rozvoje potenciálu firmy. Neobsahuje pouze vnitřní rozvoj, ale i zlepšení komunikace a vztahu s okolím (Staňková, 2007, s. 138-143).

## **1.2 Vymezení strategie s ohledem na životní cyklus podniku**

Podniky prochází v průběhu svého života několika stadií a tato stadia můžeme pro zjednodušení představit formou modelů. Díky tomu můžeme definovat univerzální přístupy k řešení obvykle se vyskytujících situací.

### **1.2.1 Greinerův model růstu**

Greinerův model růstu popisuje 5 stadií růstu podniku. Každé stadium začíná obdobím vývoje (evolution), pro které je charakteristický růst a stabilita, a končí revolučním obdobím (revolution) se značným organizačním rozruchem a změnami. Jedná se o tvůrčí stadium, stadium řízení, stadium decentralizace, stadium koordinace, stadium spolupráce. Výsledek každého revolučního období ovlivní, zda se podnik posune do dalšího stadia vývoje. Růst firmy dle Greinera ovlivňuje pět klíčových vlastností:

- věk firmy,
- velikost firmy,
- stadium evoluce,
- stadium revoluce,
- tempo růstu odvětví,

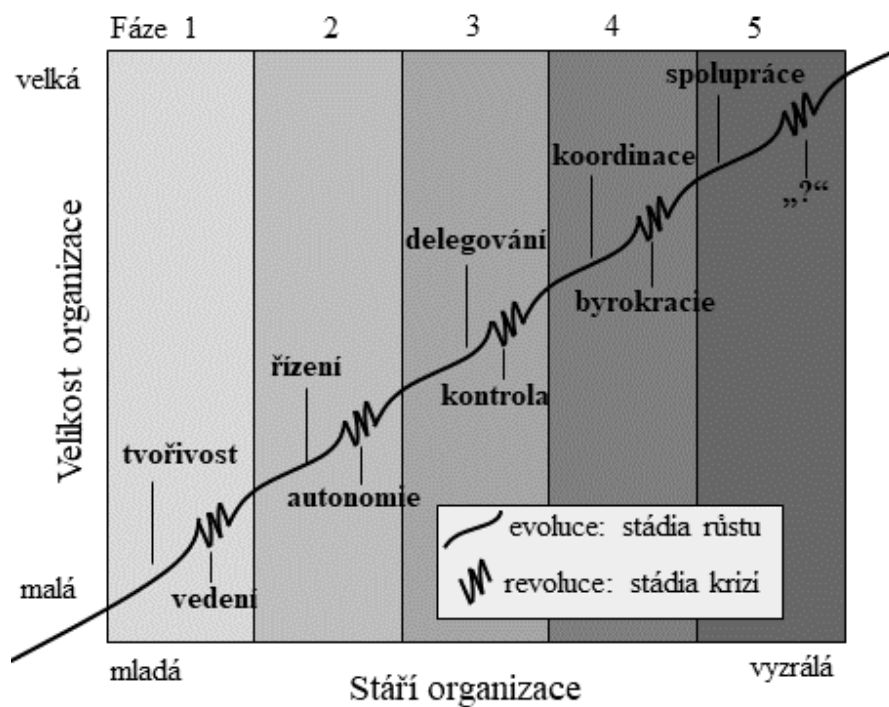
Každé evoluční období je typické dominantním stylem řízení použitým pro dosažení dalšího růstu, každé revoluční období se vyznačuje dominantním problémem řízení, který je nutné vyřešit, aby růst mohl dále pokračovat. Každá fáze je zároveň výsledkem předchozí a příčinou další fáze. Jednotlivá stadia růstu jsou patrná z obrázku. (Veber a Srpová, 2012, s. 275).

Jak společnost roste, tak se mění její potřeba struktur a procesů. Velikost změn je dána velikostí růstu firmy. V momentě, kdy přestávají stačit současné struktury a procesy, dochází ke krizi a ke změně těchto struktur a procesů. Následuje opět období růstu, které je zakončeno další krizí (Burns, 2001).

- **Fáze 1:** V tomto stadiu je společnost mladá, růst je zajištěn díky podnikatelské kreativité zakladatele. Ve společnosti je málo zaměstnanců, kteří mezi sebou komunikují často a neformálně. Ale jak firma roste, je stále obtížnější sladit společnou práci. Často se stává problém, že konkrétní úkoly nejsou směřovány na konkrétní zaměstnance. Vzniká tedy krize vedení. Společnost potřebuje silné vedení, které ustanoví vhodnou organizační strukturu, potřebuje vedoucí s potřebnými znalostmi a zkušenostmi – jejich hledání a výběr je první kritickou volbou.
- **Fáze 2:** Firmy, které přežijí první stadium a získají schopné manažery, obvykle vstoupí do úspěšného období růstu. Růst v této fázi nastává díky efektivnímu vedení, které stanovilo směr. Taková firma má vysoce centralizovanou funkční organizační strukturu, vnikají další specializované funkce, komunikace se stává více formální. Podnikatel se musí stát více než vedoucím, musí dát obchodu **směr**, který potřebuje. Podnikatelé v této fázi mají velkou kontrolu nad vnitřními procesy a na svých bedrech mají stále větší množství práce – nastává **krize autonomie**. Řešením je delegování pravomocí. Musí se naučit delegovat pravomoci a odpovědnosti na nižší úrovně vedení a sdílet úkoly. Mnohé firmy na této krizi ztroskotají, protože se jejich majitelé nechtějí vzdát silné centralizace a nižší manažeři a zaměstnanci firmu opouštějí.
- **Fáze 3:** Růst firmy přichází díky tomu, že máme správný tým, který je na svém místě a díky efektivnímu delegování. Odpovědnost je delegována na jednotlivá oddělení. Velká pozornost je věnována motivaci zaměstnanců. Komunikace top managementu s podřízenými je spíše formální, a ne příliš častá. Toto stadium umožňuje firmě expandovat. Zároveň přináší problém – top management cítí, že ztrácí kontrolu nad vysoce diverzifikovanými operacemi. Svoboda, která je dána autonomními jednotkami vede k tomu, že začínají sledovat vlastní cíle, nikoliv cíle firmy. Nastává **krize kontroly**. Bylo by chybou vracet se zpátky k centralizaci. Je

třeba hledat jiné cesty, jak udržet růst a opět ovládnout kontrolu. Je třeba jít vpřed pomocí nových řešení, pomocí využití speciálních koordinačních technik.

- **Fáze 4:** Pro růst v této fázi je charakteristické využití formálních systémů pro dosažení větší koordinace a převzetí odpovědnosti managementu za zavedení a správu těchto nových systémů. Decentralizované jednotky jsou sloučeny do produktových skupin a s těmi je zacházeno jako s investičním celkem, kde návratnost investovaného kapitálu je důležitým kritériem pro alokaci fondů. Akciové opce a podíly na zisku jsou využity pro podporu propojení a zapojení zaměstnanců s firmou. Cílem je efektivní rozdělování omezených zdrojů firmy při zajištění růstu. Je však možné, že množství zavedených systémů a programů půjde proti užitečnosti. Ve firmě časem vzniká informační a komunikační propast, mezi jednotlivými vrstvami managementu. Všechny strany kritizují vzniklý byrokratický systém. Nastává tedy **krize byrokracie**. Firma se stává příliš velkou komplexní a neobratnou (Burns, 2001).
- **Fáze 5:** Poslední sledované stadium v modelu Greinera tvrdí, že tuto krizi lze překonat formou silné spolupráce. Firma se musí zaměřit na rychlé řešení problémů prostřednictvím týmové práce. Aby týmy mohly plnit různé úkoly, musí v nich být zastoupeny různé funkce. Organizační struktura je nejčastěji maticová. Vzdělávací programy se soustředí na lepší týmovou práci a řešení konfliktů. Vedení je redukováno na minimum, vytvoří interdisciplinární týmy, které neřídí, ale konzultují, na poradách klíčových manažerů jsou řešeny stěžejní problémy. Jaká změna může nastat? Dle Greinera by mohla být **krize v oblasti psychologického uspokojení zaměstnanců**, na které doléhá a které vyčerpává intenzivní týmová práce a neustálý tlak nutnosti inovací a nových řešení. Takováto krize může být řešena novými programy a strukturami, které umožní zaměstnancům pravidelně odpočívat, načerpávat nové síly. Je možné už dnes pozorovat firmy, které mají duální organizační struktury – běžnou strukturu vhodnou pro vykonávání každodenní práce a reflexivní strukturu pro stimulaci nových perspektiv a osobní naplnění pracovníků. Zaměstnanci se mezi těmito strukturami pohybují tak, jak energii vyčerpávají a doplňují (Veber a Srpová, 2012, s. 275-277).



Obrázek č. 1: Greinerův model růstu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Greinera, 1998)

Pro stanovení doporučení v jednotlivých fázích lze využít následující tabulku č. 1.

Tabulka č. 1: Manažerská doporučení pro pět fází růstu dle Greinera

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Greinera, 1998)

	Fáze 1	Fáze 2	Fáze 3	Fáze 4	Fáze 5
Zaměření managementu	vyrobit a prodat	efektivita činnosti	růst trhu	konsolidace organizace	řešení problémů a inovace
Organizační struktura	neformální	centralizovaná a funkcionální	decentralizovaná a geografická	liniově-štabní a výrobní složky	týmové matice
Styl řízení top managementu	individuální a podnikatelský	direktivní	delegující	hlídací pes	participativní
Systém kontrol	tržní výsledky	standardy a nákladová střediska	reporty a profit centra	plánovací a investiční střediska	stanovení společných cílů
Hmotná zainteresovanost	vlastnictví	zvyšování platů a odměn	prémie pro jednotlivce	podíl na zisku vlastní akcie	týmové prémie

### **1.2.2 Typologie strategií dle trhu**

Výběr vhodné strategie pro malou firmu by se měl opírat o silné stránky a využití základní konkurenční výhody dané společností. Mezi nejčastěji využívané varianty strategií malých podniků patří strategie koncentrace na vybraný tržní segment, strategie diferenciací, strategie diverzifikace a strategie kooperace (Veber a Srpová, 2012, s. 197).

#### **Tržní strategie pro malé a střední podniky**

Malé a střední podniky by měly své prodejní strategie stavět na silných stránkách a využívat svých konkurenčních výhod pro upevnění pozice na trhu. Nejčastější strategie, které jsou uplatňovány v malých podnicích, jsou strategie diferenciací, diverzifikace, koncentrace nebo kooperace (Veber a Srpová, 2012, s. 197).

#### **Strategie koncentrace na vybraný tržní segment**

Malé firmy by neměly konkurovat velkým firmám na největších segmentech trhu, ale naopak by se měly zaměřit na úzce a přesně vybrané segmenty, které jsou pro velké firmy nezajímavé a neefektivní vzhledem k jejich velikosti, resp. nejsou velkými firmami dostatečně uspokojovány. Malé firmy takto vyplňují vzniklé mezery na trhu a uspokojují poptávku. To je z pohledu velké firmy, nevýznamná skupina zákazníků.

Problematické je nalezení odpovídajícího tržního segmentu. Vyžaduje to uskutečnit podrobný marketingový průzkum s cílem identifikovat pro firmu užitečné skupiny zákazníků a určit odpovídající kombinaci marketingových nástrojů. Ve většině případů je to řešeno metodou pokus – omyl.

#### **Strategie diferenciací**

Jde především o konkurování kvalitou. Podnik se snaží reagovat na aktuální potřeby svých zákazníků. Většinou tuto strategii využívají podniky, které mají už vybudovanou pozici na trhu. Firma se díky této strategii odlišuje zaměřením se na kvalitu, zákaznickou spokojenost, úpravu technických parametrů produktu. V případě kvality jde o komplexní uspokojení zákaznických potřeb včetně kvality komunikace a vztahů. Vždy je sledován celkový užitek zákazníka (Veber a Srpová, 2012, s. 197).

## **Strategie diverzifikace**

I přes veškerá rizika spojená s realizací této strategie je v praxi diverzifikace malými podniky využívána. Podnik má novou službu nebo výrobek a snaží se prorazit na novém trhu, využívá k tomu svých zkušeností a kapacit. Předpokladem úspěchu této strategie je důkladná analýza nových trhů, zaměření se na rizika a plán na jejich eliminaci, protože tato strategie je považována za tu nejrizikovější. Často s ní souvisí velké vstupní náklady (Veber a Srpová, 2012, s. 197).

## **Strategie kooperace**

Tuto strategii provádí především malé podniky, jejichž vlastnosti nejsou natolik silné, aby jim umožňovaly dosažení individuálního úspěchu. Pokud nemají vybudovanou pozici na trhu, spojí se, aby dosáhly úspěchu a zviditelnění svého jména. Kooperace vzniká jak mezi firmami v konkurenčním, tak i nekonkurenčním prostředí. V druhém případě se jedná o marketingovou symbiózu, kdy se jedná o podniky, které nabízejí komplementární produkty. Pro vytváření neexistuje jednotný návod. Potřeba jejich tvoření musí vycházet ze samotných firem, které se přesvědčí o tom, že zapojením do sítě získají pro sebe výhody, které by v opačném případě nebyly prakticky dosažitelné (Veber a Srpová, 2012, s. 198).

## **1.3 Strategické řízení a jeho proces**

Strategické řízení společnosti má dva kroky. Prvním krokem je určení cílů, kterých chce podnik dosáhnout a druhým je nalezení cesty a potřebných prostředků, s pomocí kterých těchto cílů dosáhne. Tyto kroky dohromady se nazývají podniková strategie. Každá společnost během svého působení usiluje o upevnění pozice na trhu a získání konkurenční výhody. Je zde neustálá potřeba se odlišit a zákazníkům nabízet výhodnější produkty a služby než konkurence. Touto definicí rozumíme konkurenční výhodu. Pro konkurenční výhodu platí, že by měla být udržitelná. Je však názor, že žádná taková výhoda není dlouhodobě udržitelná. Je však pravdou, že prostřednictvím konkurenčních výhod podnik může získat nové zákazníky a zvyšovat zisk (Blažková, 2007, s. 83-85).

### **Proces strategického řízení**

Ideální model strategického řízení managementu firmy zřejmě neexistuje. Pokud by tomu tak bylo, jistě by všechny firmy takový model přejaly a nastal by pravděpodobně

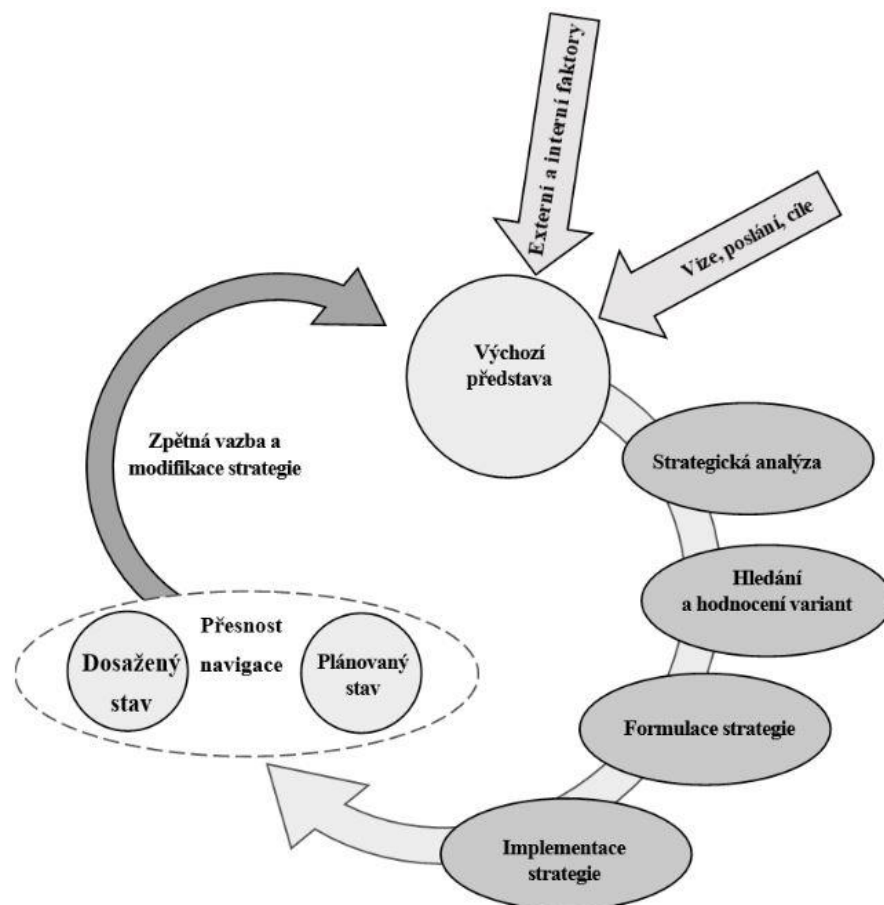
konec tržní ekonomiky. Z toho vyplývá, že vedle vítězů musí být poražení a vedle prosperujících firem, které mají strategické řízení bez podstatných vad, existují firmy se strategickým řízením mizerné úrovně a s tím odpovídajícími špatnými výsledky. Strategické řízení by mělo probíhat jako nikdy nekončící proces, posloupnost na sebe navazujících a opakujících se kroků.

Proces strategického řízení je periodický a nekončící proces. Schopnost reakce na změny nebo vznikající problémy, případně výzvy nebo příležitosti je důležitý pro každý podnik či organizaci. Pro pochopení průběhu tohoto procesu se v literatuře uvádí 5 fází:

- **První fáze** – identifikace podnikatelských misí a cílů. Zjištění současného stavu strategického řízení podniku. Určení, čeho chce podnik potažmo vlastník/majitel dosáhnout.
- **Druhá fáze** – se zabývá strategickou analýzou vnějšího, odvětvového a vnitřního prostředí. Při analýze vnějšího nebo obecného prostředí se snažíme najít okolní faktory a jejich vliv na fungování podniku. Při analýze odvětvového a konkurenčního prostředí zohledňujeme hrozbu potenciálních konkurentů, sílu zákazníků a dodavatelů, hrozby substitutů a úroveň konkurenční rivality. V rámci interní analýzy okolí společnosti zjišťujeme, jaký je stav všech aktivit uvnitř organizace a jaká je jejich provázanost v celém hodnotovém řetězci. Jde o identifikaci a hodnocení současné mise, strategického cíle, strategie a výsledků a také vyhodnocení hlavní silné a slabé stránky organizace.
- **Třetí fáze** – formulace strategie, pomocí přehledného souboru odůvodněných opatření, která má za úkol zhodnotit dosavadní mise a cíle organizace a také stanovit nápravu, pokud došlo k odchylce od původního očekávání. Při formulaci se vedení snaží modifikovat současné cíle a strategie, aby byla společnost úspěšnější. Což napomůže vytvoření udržitelné konkurenční výhody.
- **Čtvrtá fáze** – je implementace strategie do podnikové struktury, která se zabývá sladěním organizační struktury, systémů, procesů atd. se zvolenou strategií.
- **Pátá fáze** – je hodnocení a kontrola strategie, má za úkol monitorovat vývoj implementace zvolené strategie (Mallya, 2007, s. 27).

Vnímání procesu strategického řízení jako postupu, který je možné provádět „krok za krokem“, je z pohledu praxe velmi problematické. Může jít sice o ideální stav, ale

realita připomíná spíše zběsilou rotaci, kdy nás občas odstředivá síla kolotoče vymrští ve směru více či méně geniální myšlenky nebo vize. Tato rotace je možná děsivá, ale nikoli neúčinná. Souvisí s potřebou neustále se vracet k východiskům nebo chápat všechny souvislosti mezi analýzou a implementací strategie. Postup typu „krok za krokem“ totiž bohužel velmi efektivně svádí k oddělení implementace od analýz a formulace strategie. Pokud se při implementaci nedokážeme nebo se dokonce nechceme vracet k východiskům, pak nám reálně hrozí, že přehlédneme podstatné změny na trhu. Přezkoumávání východisek je zásadní pro pochopení měnící se konkurence a nalezení odpovídajících faktorů pro rozvoj konkurenčních výhod a konkurenceschopnosti (Zich, 2012, s. 14).



**Obrázek č. 2: Proces strategického řízení**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Zich, 2012, s.14)

### 1.3.1 Specifika strategického (ne)řízení v malých firmách

Strategické řízení je jednou ze tří manažerských aktivit, mezi které dále patří taktické a operativní řízení. U strategického řízení jde o manažerské aktivity, pro které je typické:

- jsou realizovány vrcholnou úrovní managementu – v případě malé firmy přímo vlastníkem či ustanoveným výkonným vedením,
- zaměřují se na klíčové faktory fungování a koncipují směr rozvoje firmy,
- mají dlouhodobější charakter – časový horizont je delší než jeden rok, zpravidla 3-5 let v ojedinělých případech déle (Veber a Srpová, 2012, s. 115).

V praxi se malé firmy často nevěnují strategickému řízení jako samostatné aktivitě, a tak je strategické řízení malých firem řízeno pocitem a úsudkem odpovědné osoby. Je to dáno zahlcením majitelů operativními či taktickými činnostmi firmy. Do jisté míry je ve společnosti zakořeněno, že strategické řízení dělají pouze velké firmy.

## 1.4 Zakázka vs. projekt a proces

Ve společnosti je zakázka chápána jako samostatný a jedinečný projekt.

### Pojem zakázka

“Smlouvou o dílo se zhotovitel zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu. Dílem se rozumí zhotovení určité věci, nespadá-li pod kupní smlouvu, a dále údržba, oprava nebo úprava věci, nebo činnost s jiným výsledkem. Dílem se rozumí vždy zhotovení, údržba, oprava nebo úprava stavby nebo její části.“ (Filip, 2019, s. 74)

Zakázku lze popsat jako dílo, podle výše zmíněné definice. Jde o smluvní vztah dvou nebo více stran, přičemž jedna z nich určuje své požadavky a očekávání, které od druhé strany očekává a druhá strana se zavazuje dílo uskutečnit i s očekávanými např. finanční zisk, který zakázka přinese nebo funkčnost. Podstatou uzavření kvalitní smlouvy je nejen obsah smlouvy, ale i oboustranná komunikace. Bez vzájemné komunikace nelze specifikovat veškerá ustanovení dané smlouvy a také správně pochopit sdělená ustanovení. V komunikaci je důležité specifikovat všechny informace a údaje o zakázce, aby nedocházelo ke zbytečnému nedorozumění (Filip, 2019).

## Pojem projekt

Definice podle ISO 10 006 je projekt jako „...jedinečný proces sestávající z řady koordinovaných a řízených činností s daty zahájení a ukončení, prováděný pro dosažení cíle, který vyhovuje specifickým požadavkům, včetně omezení daných časem, náklady a zdroji“ (Definice projektu, 2022).

P. Fialou: „Projekt je výsledek materiální nebo nemateriální povahy založený na strategickém plánu, navržený, organizovaný a realizovaný pod řízením někoho v zájmu vlastníka nebo zadavatele. Projekt je aktivita omezená v čase, realizovaná pouze jedenkrát bez opakování se značným množstvím charakteristických rysů, ke kterým patří:

- výsledek musí sloužit užívání po celou dobu přesně určenou zadavatelem projektu,
- úspěch projektu při jeho zahájení není zřejmý,
- trvání projektu je časově omezeno,
- projekt je uskutečňován mimo běžnou podnikatelskou rutinu,
- zdroje pro realizaci projektu jsou limitovány,
- projekt má jen jeden výsledek.

Projekt je jednorázový proces:

- směřující k dosažení stanovených cílů,
- během procesu prochází projekt řadou etap a fází,
- s etapami se mění úkoly, organizace a zdroje.“ (Fiala, 2002, s. 10)

## Projektové řízení

Projektové řízení se používá při realizaci náročných projektů, které potřebují plánování. Při řízení dosáhneme stanovení začátku a konce projektu a zjistíme důležité aspekty pro realizaci, jako jsou například náklady, čas, rozsah a rizika.

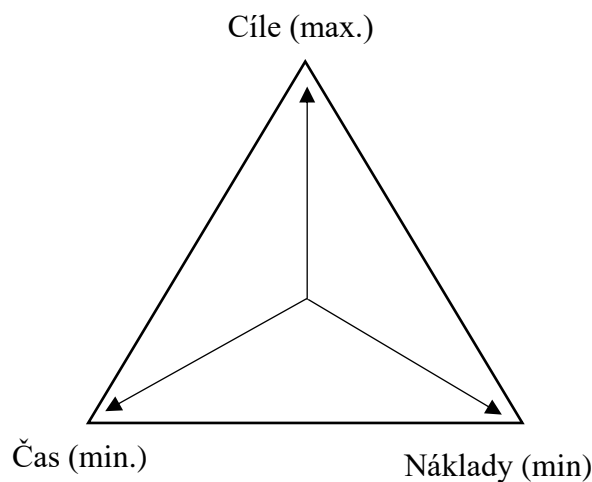
Z rozdílů mezi projektovým řízením a konvenčním řízením vyplývá potřeba specifických nástrojů a technik. Projektové řízení využívá specifických nástrojů, technik, znalostí a dovedností k dosažení stanovených cílů. Nástroje projektového řízení poskytují flexibilitu pro plánování, řízení a sledování projektů. Dávají možnost rychle a efektivně reagovat na nevyhnutelné změny projektů. Sofistikované postupy se používají pro časově limitované a zdrojově omezené rozvrhování i více projektů současně. Mezi základní požadavky projektového řízení patří požadavek splnění dílčích termínů a konečného

termínu dokončení projektu. Pro analýzu neurčitosti se používají metody a nástroje rozhodování za rizika a nejistoty. Projektové řízení je řízení týmu, vytvořit praceschopný tým je výrazem umění. Při řešení problémů řešitelským týmem se využívá synergie (synchronizace energie) pro dosažení společného cíle. Dochází k synergickému efektu, kdy výkon týmu je vyšší než souhrn výkonů jednotlivců, kteří by řešili problém izolovaně (Fiala, 2004, s. 13).

Projekt by měl obsahovat tyto charakteristiky:

- jedinečnost,
- vymezenost,
- různorodost,
- komplexnost,
- rizikovost (Fiala, 2004, s. 12).

V souvislosti s projekty a projektovými cíli zacházíme v podstatě vždy se třemi základními pojmy – cílem, časem a náklady - tzv. **trojimperativem** projektového řízení, kdy je účelem optimální vyvážení těchto tří požadavků.



**Obrázek č. 3: Trojimperativ**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Doležal, 2009, s. 63)

Základním zjištěním je provázanost těchto tří veličin. Například pokud se změní jedna z nich a druhá má zůstat nezměněna, musí se změnit odpovídajícím způsobem třetí.

Trojimperativ může být pro lepší představu znázorněn jako trojúhelník, viz následující obrázek (Doležal, 2009, s. 63).

Krásným příkladem je činnost, na které pracují tři lidé po tři týdny. V případě, že najednou přijde rozhodnutí, že má činnost trvat pouze týdny dva, musíme buďto slevit z požadavků na výstupy nebo přidat více lidí (a zvýšit tím náklady) nebo nejčastěji obojí. **Nikdy neměníme pouze jednu z veličin** (Doležal, 2009, s. 64).

### **Faktory úspěchu**

Komplexní odpověď na otázku, které faktory jsou rozhodující pro úspěch projektu, závisí na zodpovězení otázky: „Jaké faktory vedou k úspěchu projektového řízení?“

Seznam faktorů:

- Přiměřenost celopodnikového vzdělávání o konceptech řízení rizik.
- Zralost procesů organizace pro přiřazení vlastnictví rizik.
- Přiměřenost, se kterou je veden viditelný registr rizik.
- Adekvátnost aktuálního plánu řízení rizik.
- Přiměřenost dokumentace organizačních odpovědností za projekt.
- Udržování projektu (nebo dobu trvání fáze projektu) co možná nejdéle pod 3 roky (1 rok je lepší).

Faktory korelující s nákladovým výkonem, jsou:

- povolit změny rozsahu pouze prostřednictvím pokročilého procesu řízení změn rozsahu,
- udržovat integritu základní linie měření výkonu (Cooke-Davies, 2002, s. 186).

Z výše zmíněných definic faktorů úspěchu můžeme odvodit, že faktory úspěchu jsou klíčové faktory, které vedou přímo či nepřímo k dokončení projektu v předem stanoveném termínu, v rozpočtu a požadované kvalitě, či funkcionalitě. Přičemž správná identifikace takových faktorů minimalizuje rizika spojená s řízením projektu.

### **Pojem proces**

Proces je sledem činností, při nichž je využíváno aktivní působení obsluhujícího personálu, a to jak intelektuální, tak manuální, na postupně vznikající předmět či službu, která přinese určitou hodnotu pro zamýšleného uživatele – zákazníka procesu. Proces se může slovně definovat několika způsoby (Svozilová, 2016, s. 83-84).

Atributy, které charakterizují procesy:

- „Opakovatelný,
- má svého zákazníka,
- má svého vlastníka a správce,
- má svůj ocenitelný výstup,
- má měřitelné parametry,
- má jasné hranice (začátek a konec),
- má návaznost na jiné procesy,
- má svá omezení (vstupy, zdroje)“ (Jurová, 2016, s. 68).

Procesy v podniku jsou typické svými atributy. Jedná se o jednotlivé znaky procesu, jež jsou v podpoře řízení činnosti nezbytné a stěžejní. Jednotlivé znaky nám přináší informace v souhrnné formě. Například to je znalost: cíle procesu (čeho má být dosaženo), ukazatel výkonnosti procesu (jak a co v procesu budeme měřit), kdo je vlastníkem procesu (odpovědná osoba) a předpisy, které se nesmí porušit, které identifikují vstupy a výstupy. Podrobné informace o procesech získáme z jejich atributů, které slouží také pro analýzu každého procesu (Jurová, 2016, s. 66-68).

### **Řízení podnikových procesů**

Měření výkonnosti je navázáno na celkové řízení procesů ve společnosti. Nejedná se však pouze o měření, ale řízení procesů je základem každé procesně řízené organizace. Jde o souhrn všech činností, které jsou potřeba k dosažení požadovaného výsledku, které následně můžeme optimalizovat pro lepší výkonnost celé organizace. V dnešní době informačních technologií jsou k řízení podniku používány software, které jsou navrženy dle požadavku zákazníka, aby přesně vyhověly procesům v daném podniku. Tyto softwary nám generují mnoho dat, která lze využít jako východisko pro eventuelní zlepšení procesů (Svozilová, 2011, s. 18-20).

## **1.5 Provázání obchodní a produktové strategie podniku**

Cílem malých podniků je mít v nabízeném portfoliu takové produkty, které budou zákazníky poptávány a zároveň budou pro podnik ekonomicky přínosné. Při rozhodování o výběru obchodní strategie musí podnik zohlednit strategické cíle a dle nich se rozhodnout.

Obchodní strategie představuje vytýčení základních cílů a cest, kterých má být firmou dosaženo. Typickými cíli, které obchodní strategie přejímá, jsou zvýšení tržeb, obrátu či zisk, zvýšení podílu na trhu apod. Dané cíle jsou pak dekomponovány do plánů, ty pak mohou být dále rozděleny do projektů, volby a rozhodnutí vedoucí společnost k očekávaným ziskům a úspěchům. Charakterizují postup podnikání firmy na daném trhu. Obsahově by obchodní strategie měla specifikovat cíle a způsoby, jak jich dosáhnout v rámci rozšířeného marketingového mixu metody 7P. Tento rozšířený marketingový mix obsahuje 7 proměnných:

- Product (produkt), definice výrobků a služeb, které daná firma nabízí. Jejich kvalita, záruky, použití, servis.
- Price (cena), cenová politika firmy, systém slev, úvěrové a platební podmínky, termíny placení, možnosti srážek.
- Place (místo), vymezení trhu, na kterém bude firma působit, distribuční cesty, nejziskovější místa na prodej.
- Promotion (propagace), segmentace trhu, zacílení na trh a konkrétní zákazníky.
- People (lidé), řeší lidské zdroje, náklady na lidské zdroje, pracovní sílu dané firmy, kvalifikace a vzdělávání.
- Process (proces), vývojové, výrobní, distribuční zásobovací a informační procesy.
- Planning (plánování), plánování, organizování, řízení a firemní kultura každé obchodní jednotky (Hanzelková, 2017, s. 20).

### **Strategie produktů a služeb**

Management firmy by měl zaměřit pozornost na dílčí aktivity spojené s problematikou řízení produktů a služeb, které jsou:

- **Diagnostika produkčního portfolia** - cílem je získání informací o četnosti produktů a služeb a jejich technické úrovni. Velikosti jejich tržního podílu, novosti či zastaralosti, srovnání v rámci konkurenčních produktů a služeb.
- **Úvahy nad strukturou produkčního portfolia** – mapování stanoviska do budoucnosti tzn. plánované změny v ekonomice produktů a služeb, ve způsobech jejich prodeje, změny počtu produktů a služeb v portfoliu.

- **Zaměření na produkt/službu** – týká se úvah, jaký produkt by měl v budoucnu projít jakými změnami. Zvážení, jakou formou tuto inovaci provést, zda tyto změny zabezpečit vlastními silami, spoluprací s externími firmami či nákupem licence apod.
- **Management nových produktů a služeb** – v případě rozhodnutí pro zavedení nového produktu nebo služby, či ke změně stávajícího, musí být současně rozhodnuto, jakým způsobem budou inovace řešeny (Veber a Srpová, 2012, s. 129-133).

## 1.6 Použité analyticko-výzkumné metody

Následující kapitoly obsahují metody diferenční neboli analýzy mezer (GAP), analýzu organizační struktury a analýzu finančních a rozpočtových ukazatelů zakázek.

### 1.6.1 Diferenční neboli analýza mezer (GAP)

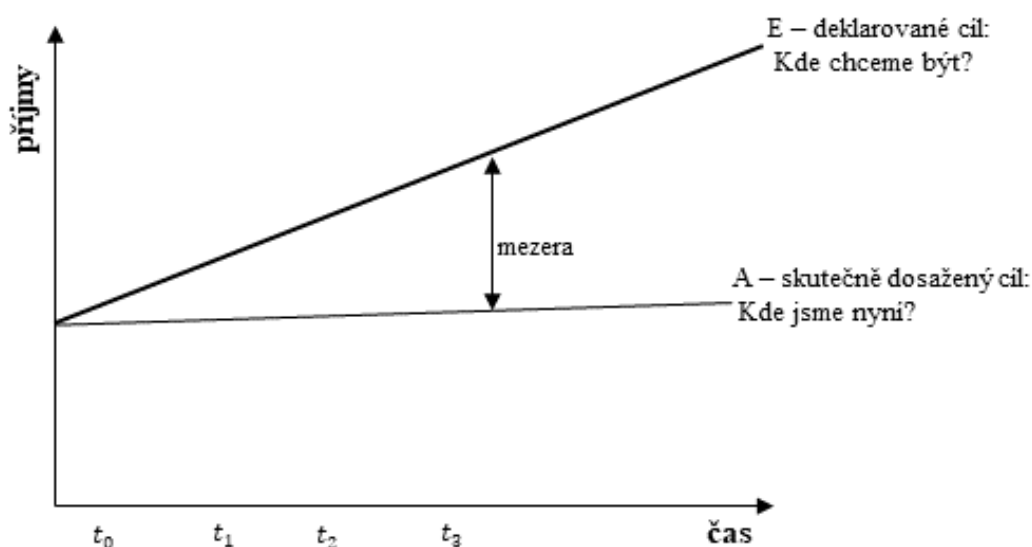
Gap analýza, někdy označovaná jako rozdílová analýza, je praktický manažerský kontrolní nástroj čistě vnitřního prostředí, ale i v kontextu externího prostředí, který by měl být využíván zejména ve vrcholovém managementu, při manažerských rozhodnutích, sestavování rozpočtu, změnách za účelem zvýšení pracovní morálky a výkonnosti. Úkolem je najít jednotlivé rozdíly mezi současným a referenčním, teda požadovaným stavem. V této práci je referenčním stavem myšlený návrh strategického rozvoje, který je definovaným cílem ke zlepšení řízení zakázek. Analýza může být využita na organizační úrovni jako součást projektového řízení, nebo řešení strategického rozvoje.

Při využití tohoto nástroje je potřeba projít několika důležitými kroky, abychom dosáhli požadovaného cíle, anebo se k němu aspoň přiblížili. Pro tento účel se vypracuje akční plán, který přednese jednotlivé kroky na překonání mezery mezi aktuálním stavem a ideálním výsledkem. Mezery mezi požadovaným a současným stavem se ve většině případů vyskytují opakovaně v jednotlivých klíčových oblastech. Gap analýza se zaměřuje na jeden nebo víc z těchto klíčových bodů:

- **řízení** – zkoumání úrovně zručnosti, znalostí a zkušeností zaměstnanců v organizaci, doplňování vzděláváním a školením,

- **obchodní směřování** – mezery v obchodním portfoliu a na trhu,
- **procesy** – zlepšení procesů, aby se dosáhlo větší efektivity,
- **technologie** – nedostatky funkčních systémů, nebo nekompatibilita mezi systémy (Gap analysis, 2017).

Cílem této analýzy je identifikace nesrovnalostí mezi deklarovanými cíli a dosaženými cíli v případech, kdy běžné aktivity nejsou přizpůsobeny dosažení vytyčených cílů. Následující obrázek č. 5 zobrazuje analýzu mezer.



Obrázek č. 4: Analýza mezer

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Jakubíková, 2013, s. 149)

Při analýze tržních mezer se řeší tyto dvě základní otázky:

- Jak posuzovat vzniklou mezeru mezi deklarovanými cíli a skutečně dosaženými cíli?
- Jak vzniklou mezeru překonat?

Vzniklou mezeru lze překonat různými způsoby, např. využitím strategie:

- penetrace trhu,
- rozvoje produktu,
- rozvoje trhu,
- diverzifikace (Jakubíková, 2013, s. 149).

## 1.6.2 Analýza organizační struktury

Vzhledem k tomu, že společnost ke každé zakázce přistupuje jako k jedinečnému projektu, je vhodné podívat se na organizační strukturu z pohledu projektového řízení.

Protože dochází ke změně procesů a stylu, je někdy nutné, aby organizace měnily svou strukturu na základě okolností, byly schopné reagovat na průběžné změny a současně se orientovat na plnění cílů. Efektivní organizační struktura je zásadně plochá a výkonné týmy jediné samořiditelné. Hierarchie je někdy přeceňovaná. Alespoň podle odborných článků a zástupu lektorů moderních metodik projektového řízení. Nejsou vhodné vždy, a ani pro všechny (Jiřík, 2022).

### Podnikové systémy

Dnešní moderní společnost považuje prostředky výpočetní a komunikační techniky za samozřejmost a její využití již není vnímáno jako výhoda, ale spíše jako nutnost. I v dnešní době existují určité podnikatelské činnosti, které nevyžadují významnou podporu informačním systémem., většina podnikatelů se v dnešní době při své podnikatelské činnosti neobejde bez počítače připojeného na internet, mobilu apod. Informační a komunikační prostředky jsou pro podnikání nesmírně užitečné:

- umožňují firmě navázat kontakt se zákazníkem a komunikovat s ním,
- dovolují navázat kontakt a komunikovat s dodavateli bankami, pojišťovny apod.,
- zrychlují a zlevňují různé práce ve firmě, usnadňují přenos a vyhledávání informací, jejich uchování, popř. i archivaci,
- usnadňují vnitřní komunikaci a sdílení informací,
- nabízejí možnost prezentace firmy relevantnímu okolí,
- poskytují možnost pružného monitorování informací, jejich uchování a vyhledávání v případě potřeby (Veber a Srpová, 2012, s. 222).

### Kritéria informačního a komunikačního systému

Jak začínajícímu, tak etablovanému podnikateli by nemělo být lhostejné, jakou má jeho informační a komunikační systém úroveň a jak nákladný je pro něj provoz těchto systémů. Nároky na finance by ovšem neměly být jediným parametrem. Minimálně by seriózně měl posoudit také funkce dostupných systémů a jejich bezpečnost.

- **Cena** je jedním z hlavních kritérií při volbě informačního a komunikačního systému. Náklady na systémy dělíme na investiční (spojení s jednorázovými nákupy) a operační (placené postupně v čase). V případě zjišťování množství investičních nákladů lze tyto poměrně jednoduše sečíst. Obtížnější je zjistit sumu operačních nákladů spojených s informačním systémem. Cena obsahuje náklady na provoz systému za jednotku času. A je nutné je do ceny započíst:

- spotřeba energií,
- platy zaměstnanců, kteří systém udržují,
- náklady na nezbytné prostory,
- ceny outsourcingu (hardware, software),
- drobné investiční náklady spojené s údržbou (nákup porouchaných komponentů).

Z hlediska investičních nákladů nesmíme zapomenut na předpokládanou dobu obměny. Z tohoto důvodu je vhodné provést odpisy spojené s nákupem hardware i software a rozpočítat je do určité periody (např. 4 roky), a z toho vypočítat provozní náklad na časovou jednotku (např. měsíc) (Veber a Srpová, 2012, s. 232)

- **Funkce informačního a komunikačního systému.** Podstatným faktorem, který ovlivní celkovou strategii výběru komponentů informačního a komunikačního systému, je funkce daných komponentů. Různé varianty komponentů informačního a komunikačního systému nabízejí často různé funkce. Je podstatné vyhodnotit, jaké funkce jsou skutečně pro podporu firemních procesů důležité.
- **Bezpečnost informačního a komunikačního systému.** Má-li informační a komunikační systém být spolehlivým sluhou, musí být spolehlivý a bezpečný. V této souvislosti je nezbytné věnovat zvýšenou pozornost jeho ochraně. Ta se rozděluje do několika okruhů:
  - neoprávněný interní přístup do informačního a komunikačního systému,
  - neoprávněný vnější přístup do informačního a komunikačního systému,
  - výpadek napájení,
  - antivirová ochrana,
  - zálohování,
  - archivace dat na elektronických nosičích.

Tak můžeme předejít složitým a nepříjemným okolnostem (Veber a Srpová, 2012, s. 232-233).

- **Dohled nad fyzickou bezpečností a pracovní silou** bývá zajištěn často kamerovým systémem. Kamerový systém může být samostatný nebo napojený přímo na datovou síť podniku (využití IP kamer). Zaměstnavatel tak může sledovat:
  - dobu strávenou na internetu a místa pohybu,
  - činnost na počítači,
  - čísla příchozích a odchozích telefonních hovorů,
  - obsah paměti svěřeného počítače a externích nosičů dat,
  - obsah firemní emailové schránky.

Monitorování činnosti zaměstnanců je doporučováno spíše v případě podezření ze zneužívání firemních prostředků k soukromým účelům, či jiné pracovní nekázně (Veber a Srpová, 2012, s. 234).

### **1.6.3 Analýza finančních a rozpočtových ukazatelů zakázek**

Jak bude konkrétně vypadat řešení výkonově orientovaného manažerského účetnictví v každém jednotlivém podniku, se odvíjí zejména od podmínek, za nichž konkrétní podnikatelský proces probíhá. K faktorům ovlivňujícím řízení výkonu patří zejména:

- charakter výrobního procesu (organická vs. heterogenní výroba),
- typ výkonu (homogenní vs. heterogenní výkony),
- členitost výrobního procesu (nečlenitý vs. členitý výrobní proces),
- vztah výkonu k zákazníkovi / organizační dávkování výroby (hromadná vs. sériová vs. kusová výroba),
- délka podnikatelského cyklu (nutnost hodnotového sledování nedokončené výroby),
- sdruženost výroby (sdružená vs. nesdružená) (Král, 2010, s. 218).

### **Zakázková metoda kalkulace nákladů**

Zakázková metoda se typicky aplikuje v podnicích s heterogenní produkcí, které se zabývají tvorbou zakázek dle individuálních požadavků zákazníka. Odlišná nákladová

náročnost jednotlivých zakázek vyžaduje oddělené sledování a vyhodnocování nákladů pro jednotlivou zakázku. Přímé náklady se na jednotlivé zakázky přiřazují již v okamžiku vzniku, zatímco režijní náklady se kumulují na účtech režijních nákladů a mezi jednotlivé zakázky je lze případně alokovat (Fibířová, 2007, s. 262).

Oproti jiným metodám je u zakázkově orientované činnosti obvykle dopředu známé kalkulované množství (počet výrobků nebo rozsah prací a služeb, který bude proveden) (Fibířová, 2007, s. 262). Výsledná kalkulace se tak oproti ostatním metodám kalkulace zjišťuje jako podíl skutečně vynaložených nákladů a dopředu známého počtu výkonů.

### **Přirážková kalkulace**

Přirážková kalkulace se používá v podnicích, které produkují různorodé výkony. Produkty totiž obsahují různé množství materiálu, typů materiálů, mají různou úroveň pracnosti, ale především nesouměrně zatěžují různá výrobní zařízení. Proto je nutné režijní náklady vzniklé z použití strojního zařízení přičíst ke kalkulačním jednicím výkonů v takové výši, v jaké byl stroj využit jen na určitý výkon (Hradecký a kol., 2008, s. 191).

Přirážková kalkulace funguje tak, že se režijní (nepřímé) náklady rozvrhnou podle stanovené rozvrhové základny. Do rozvrhové základny tak můžeme zařadit přímý materiál nebo přímé mzdy. Nevýhodou alokování nepřímých nákladů pomocí přirážky je výrazné zkreslení nákladů přiřazených na výkon. Pojem přirážková kalkulace je odvozen od koeficientu režijní přirážky. Ten je dán poměrným vztahem režijních nákladů, které mohou být výrobní, správní, odbytové a zásobovací a rozvrhové základny (Macík, 2006, s. 37).

Rozvržení režijních nákladů vychází ze stanovení **kalkulační sazby KS** (pro kalkulační základny vyjádřené v naturálních jednotkách) nebo **kalkulační přirážky KP** (pro základny v peněžních jednotkách). Pomocí vzorce:

$$KS = \frac{N_R}{RZ}$$

Podíl společného nákladu připadajícího na kalkulovaný výrobek nebo službu vypočteme jako součin přirážky a známé hodnoty  $RZ_j$  kalkulovaného výrobku:

$$N_j = KS \cdot RZ_j$$

kde:

$N_R$  = celkový nepřímý náklad, který je předmětem kalkulování,

$N_j$  = celkový náklad, připadající na celý objem produkce výrobku  $j$  (Macík, 2006, s. 37).

## 1.7 Analýza vnějšího prostředí – zhodnocení ekonomického prostředí

Vnější prostředí jsou síly a instituce vně organizace, které mohou potenciale ovlivňovat její výkonnost. Vnějšími prostředím rozumíme vše, co je za branou podniku. Jsou to tedy faktory, jimiž je podnik ovlivňován a co případně může sám ovlivnit. Cílem analýzy je identifikovat, rozebrat a ohodnotit všechny relevantní faktory.

### 1.7.1 Analýza ekonomického prostředí

**Jde o analýzu** národních a nadnárodních údajů, trendů, hrozeb a příležitostí, které mají zásadní vliv na strategický rozvoj a tím i úspěch podniku. Podstatné informace a otázky, na které by měla přinést odpověď:

- cena a dostupnost klíčových komponentů a komodit (FOTR, 2020, s. 58).

## 1.8 Identifikace a zhodnocení faktorů pomocí SWOT matice

Z dílčích analýz vychází velké množství výsledků a závěrů, proto Keřkovský, Novák a kolektiv (2015, s. 133) doporučují za každou provedenou analýzou shrnout závěry z ní vyplývající, vybrat klíčové faktory a očíslovat je. Faktory lze potom jednoduše shrnout ve SWOT analýze, která na základě výsledků z analýz vnějšího, vnitřního prostředí identifikuje příležitosti a hrozby, slabé a silné stránky, třídí je do přehledné tabulky rozdělené na čtyři kvadranty (Keřkovský, 2015, s. 130), jak je představeno v tabulce č.2 což je **krok č.1:**

- **S** (Strengths) – silné stránky firmy (vnitřní prostředí),
- **W** (Weaknesses) – slabiny firmy (vnitřní prostředí),
- **O** (Opportunities) – příležitosti (vnější prostředí),
- **T** (Threats) – hrozby (vnější prostředí),

Závěry ze SWOT analýzy pomáhají v sestavení návrhu nové strategie, kde jsou předložena opatření, která eliminují významné slabiny a hrozby, využití silných stránek a příležitostí. Opatření a náměty se dále rozpracují na strategické cíle. Následující tabulka č. 2 zobrazuje doporučenou formu SWOT analýzy.

**Tabulka č. 2: Doporučená forma uspořádání výsledků SWOT analýzy**

(Zdroj: Vlastní zpracování podle: Keřkovský, 2015, s. 132)

S	W
Silné stránky	Slabé stránky
- S1..... - ..... - .....	- W1..... - ..... - .....
O	T
Příležitosti	Hrozby
- O1..... - ..... - .....	- T1..... - ..... - .....

**Krok č. 2** – sestavení následující tabulky č.3 představuje matici TOWS, která na základě silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb charakterizuje 4 možné strategie.

**Krok č. 3** – Rozhodnutí o výběru vhodné strategie rozvoje nebo lépe ve vašem případě pouze akcí.

Rozhodnutí se provádí vyhodnocením jednotlivých akcí, které jsou porovnávány z hlediska přijatelnosti, vhodnosti, proveditelnosti a poskytování přínosů. Při volbě strategie, nebo lépe akcí, by se tedy mělo vzít v úvahu:

- 1. Přijatelnost** – hodnotí se zejména z hlediska návratnosti, hodnocení rizik a očekávání stakeholderů (na začátku podnikání obvykle cíle a vize podnikatele).
- 2. Vhodnost** – je zkoumána z hlediska konzistence, vhodnosti předchozích výsledků výzkumu, vztahu mezi navrženou strategií a očekávanými výsledky.

**3. Proveditelnost** – posuzuje se zejména pomocí analýzy finančních toků a analýzy bodu zvratu apod.

**Tabulka č. 3: Matice TOWS**

Zdroj: (Fotr, 2020, s. 76)

<b>MATICE TOWS</b>	<b>Silné stránky (S)</b> Seznam: 1..... 2..... 3..... atd.	<b>Slabé stránky (W)</b> Seznam: 1..... 2..... 3..... atd.
<b>Příležitosti (O)</b> Seznam: 1..... 2..... 3..... atd.	<b>Strategie (SO)</b> Využit S na identifikované O. Ofenzivní přístup – <b>Maxi – Maxi</b> Komparativní výhoda, využit soulad zdrojů a poptávky	<b>Strategie (WO)</b> Překonat W při sdílení O. Opatrný přístup – <b>Mini – Maxi</b> Investice do produktů, sklizeň, kooperace
<b>Hrozby (T)</b> Seznam: 1..... 2..... 3..... atd.	<b>Strategie (ST)</b> Využit S a vyhnout se T. <b>Maxi – Mini</b> Mobilizace zdrojů pro překonání hrozeb.	<b>Strategie (WT)</b> Důraz na management rizik. <b>Mini – Mini</b> Ustupovat, kompromisy, event. likvidace.

**Krok č. 4** - určují se priority návrhů, a časový postup např: co vyřešit nejdříve, co může být později (Fotr, 2020).

## 1.9 Analýza rizik a zhodnocení pomocí skórovací metody

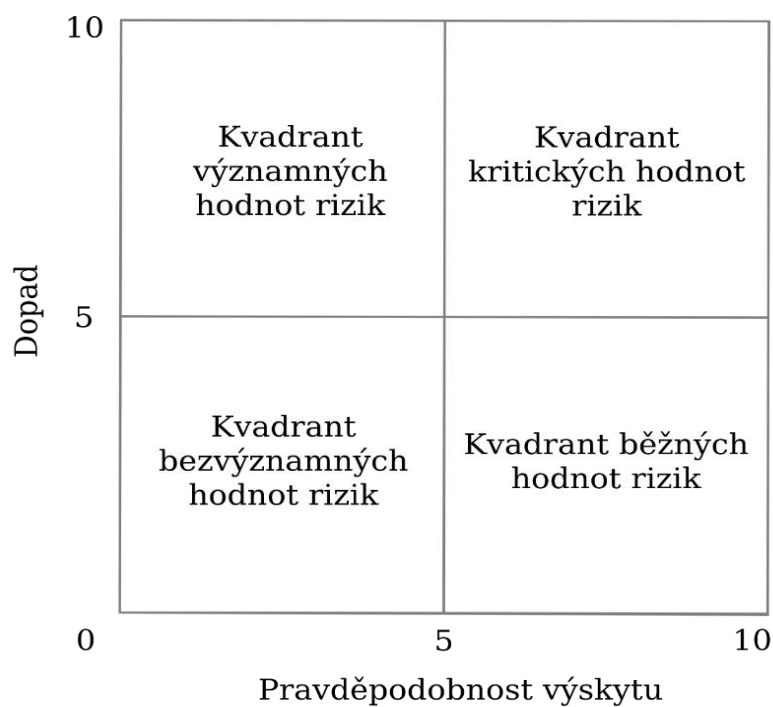
Analýzu rizik je možné chápat jako proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich výskytu a dopadu na aktiva podniku, tzn. stanovení rizik a jejich závažnosti. Je možné ji rozdělit do třech fází, a to na identifikaci rizik, jejich hodnocení a navazující činnosti je řízení rizik (Smejkal, 2013, s. 95).

**Skórovací metoda analýzy rizik** – jedná se o metodu, která pracuje se třemi fázemi:

I. identifikace rizika,

II. ohodnocení rizika,

III. vyjádření návrhů na opatření proti rizikům (Smejkal, 2006).



**Obrázek č. 5: Mapa rizik**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Smejkal, 2006)

Analýza se zaměřuje na čtyři nejdůležitější oblasti, a to oblast technickou, finanční, personální a obchodní. Každé z identifikovaných rizik je hodnoceno na základě pravděpodobnosti jeho výskytu a také dopadu. Ohodnocení rizika je pak vyjádřeno součinem skóre pravděpodobnosti výskytu rizika a dopadu rizika (Smejkal, 2006).

## 2 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE

V této části práce bude představena společnost ORT Evolution a dojde k zhodnocení její současné situace. Dále zde budou analýzy interního a externího prostředí. Součástí analytické části diplomové práce bude také kvalitativní výzkum zaměřený na aktuální průběh a řízení zakázek ve společnosti.

### 2.1 Představení společnosti

Pro účely této diplomové práce, s přesahem pro reálné využití návrhů rozvoje, byla zvolena firma ORT Evolution. Vybraná společnost je českým výrobcem a dodavatelem jednoúčelových strojů a zařízení. Společnost se zabývá vývojem, konstrukcí, výrobou, montáží a servisem jednoúčelových zařízení, robotických linek a buněk. Mezi další činnosti firmy patří výroba elektrických rozvaděčů. Zázemí pro veškerou činnost společnosti je v Otrokovicích. Majitelem je Aleš Orava, který je do živnostenského rejstříku je zapsán od 23.3.2016 – tedy od data vzniku společnosti.



Obrázek č. 6: Logo společnosti

(Zdroj: ORT Evolution, 2018)

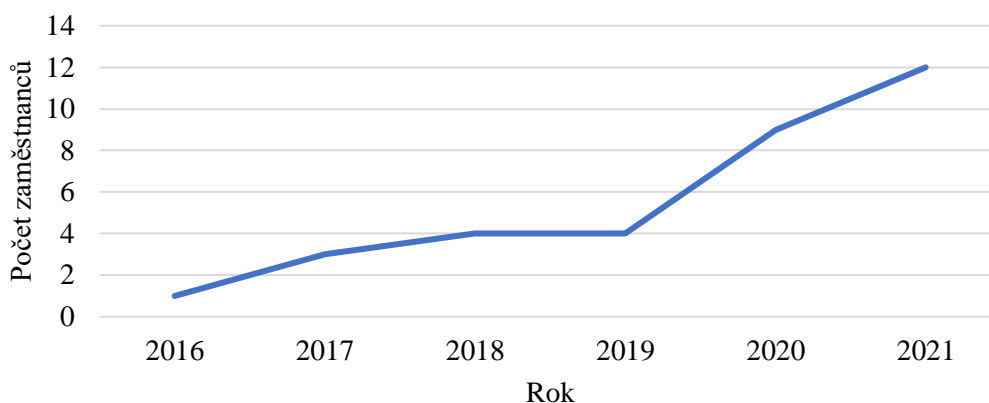
#### 2.1.1 Popis vývoje společnosti dle Greinera

Na základě teoretické části bude v této kapitole určeno, ve které fázi životního cyklu se podnik dle Greinerova modelu nachází. Hlavními zdroji informací byly informace z rozhovorů s majitelem společnosti Alešem Oravou a roční výkazy zisku a ztrát, včetně vývoje počtu zaměstnanců poskytnuté pro grafické zpracování v jednotlivých letech. Dále zohlednění tržního potenciálu s ohledem na tempo růstu odvětví.

## **První fáze – stadium tvořivosti**

Společnost ORT Evolution působí na trhu od roku 2016 a byla založena Alešem Oravou. Od počátku se společnost orientuje na oblast vývoje, konstrukce a výroby jednoúčelových zařízení, integraci robotů a automatizovaných linek pro průmysl. Mezi lety 2016 a 2019 se soustředila na samostatné zakázky i subdodávky v elektro projekci, výrobě rozvaděčů a programování robotů. Zázemí poskytovala garáž rodinného domu. Postupně však přicházely poptávky a následovaly i zakázky na jednoúčelová zařízení či menší linky. Vše do jisté míry díky rychlému získání oficiálního obchodně – technického zastoupení výrobců robotů a robotických systémů Fanuc, ABB a Kuka. Díky tomu bylo možné začít aktivně implementovat roboty a robotické buňky v průmyslových podnicích. Významným projektem byla spolupráce na projektu Vision. Jde o navádění robota pomocí 3D kamery.

Majitel nejprve pracoval sám a postupně nabíral tým odborníků a již v druhém roce zaměstnával 4 zaměstnance v oblasti konstrukce a elektro projekce – nicméně bylo samozřejmostí, že v období realizace zaměstnanci oblékli pracovní oděv a jejich náplní byla kompletace a montáž zařízení u zákazníka. Využívali spolupráce s externími pracovníky na individuálních projektech, což pomohlo k efektivnějšímu využití financí. Majitel stále velice dbá na výběr zaměstnanců a externích pracovníků, se kterými spolupracuje. V rámci náplně práce jde vždy o profesionální a vysoce odbornou činnost, při které je potřeba být odpovědný. Na čem si však majitel zakládá, je volnost v pracovní době, kdy danou činnost zaměstnanec či externí pracovník provede. Důležité je mít splněno v domluvený termín. Jde o jeden z benefitů, který firma nabízí. V roce 2019 byla pro firmu klíčová stavba vlastních kanceláří, které poskytly kvalitnější zázemí pro zaměstnance. To bylo pro vedení i všechny zaměstnance složité období. V průběhu roku proběhlo několik implementací robotů a jednoúčelových zařízení. V následujícím roce 2020 se pokračovalo ve výstavbě výrobní haly s malým skladem pro běžně využívané komponenty. Což poskytlo firmě ještě silnější zázemí právě v realizační části. Také získání certifikace od společnosti Siemens bylo krokem vpřed v partnerství s dodavateli, jež poskytlo zlepšení pozice na trhu. Po celou dobu existence vnímá silnou poptávku. Nikdy nezaznamenala období bez práce na zakázkách a projektech.

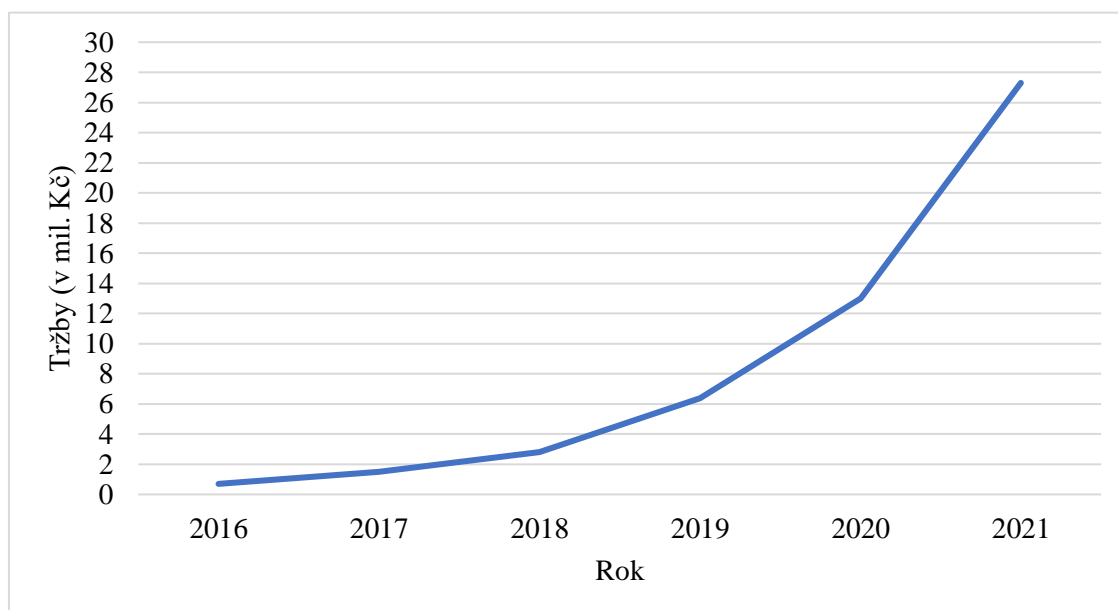


**Graf č. 1: Vývoj průměrného počtu zaměstnanců v jednotlivých letech**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Interní materiály společnosti)

### Druhá fáze – stadium řízení

Poslední rok 2021 byl pro společnost klíčový ve velikosti a počtu zakázek. I v počtu zaměstnanců, aktuální počet zaměstnanců je 12 a několik externích pracovníků. Speciální zakázkou roku 2021 byl vývoj a výroba automatizované linky osazená 3 roboty pro zákazníka v Indii, včetně instalace a předání u zákazníka, která je dokončována na jaře roku 2022. Firma tak překročila hranici 6 let fungování při velikosti tržeb, které byly za



**Graf č. 2: Vývoj tržeb v jednotlivých letech**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Interní materiály společnosti)

rok 2021 ve výši 27,3 mil. Kč. Což je dle majitele nepředpokládaný vývoj ve vztahu na okolnosti, které ve světě panují.

Společnost se aktuálně nachází ve fázi, kdy je obchodní část a vedení projektů na svých limitech. Trend automatizace a robotizace je v plném proudu. Jde tak pro společnost o příležitost k rozvoji.

V rámci modelu **dle Greinera se společnost nachází ve druhé fázi**. A nachází se v období silného růstu. Růst v této fázi nastává díky efektivnímu vedení majitele, který stanovil směr. Má velkou kontrolu nad vnitřními procesy a má na starosti hodně operativních činností a přibývá stále větší množství práce. Z důvodu vyčerpání některé činnosti již nestíhá provádět, koordinovat a kontrolovat. Dle teorie nastává krize autonomie. Řešením je delegování pravomocí. **Majitel se musí naučit delegovat pravomoci a odpovědnosti v oblasti řízení zakázek na nižší úroveň vedení a sdílet úkoly**. Je známo, že mnohé firmy na této krizi ztroskotají nebo se alespoň zastaví, protože se jejich majitelé nechtějí vzdát silné centralizace ve společnosti. Do budoucna hrozí i riziko odchodu zaměstnanců. Jde o vývoj velikosti zakázek a zkušeností, v kombinaci s hledáním výzev pro zaměstnance. V případě ale této společnosti si je však majitel vědom toho zlomového období tzv. revoluce, která společnost čeká. Následující tabulka č. 4 popisuje mezníky ve vývoji společnosti.

#### **Tabulka č. 4: Mezníky ve vývoji společnosti**

(Vlastní zpracování )

<b>Rok</b>	<b>Událost</b>
<b>2016</b>	Začátek podnikání. Oficiální obchodní a technické zastoupení výrobce Fanuc.
<b>2017</b>	Spolupráce na projektu Vision. Oficiální obchodní a technické zastoupení výrobců robotů ABB a Kuka.
<b>2019</b>	Stavba kanceláří v Otrokovicích.
<b>2020</b>	Stavba výrobní haly v Otrokovicích. Oficiální spolupráce s firmou Siemens.
<b>2021</b>	Dodávka zařízení do Indie.

## **2.2 Strategie a cíle společnosti**

Společnost ORT Evolution je mladou společností, jež se pohybuje v aktuálně rostoucím odvětví a jejím cílem je růst současně s trhem. Aktuálně majitel zvažuje, jakým způsobem by se měla společnost rozvíjet.

Předmětem podnikání nebo poslání a obory činností dle živnostenského rejstříku jsou Výroba, obchod a služby uvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona:

- výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků,
- výroba elektronických součástí, elektrických zařízení a výroba a opravy elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení pracujících na malém napětí,
- výroba neelektrických zařízení pro domácnost,
- výroba strojů a zařízení,
- velkoobchod a maloobchod (Živnostenský rejstřík, 2022).

Současná strategie je: Nabízet zákazníkům na B2B trhu komplexní řešení zakázek v oboru automatizace a robotizace.

### **Mise společnosti**

Mise společnosti je dodávat zákazníkovi komplexní řešení v oboru automatizace a robotizace. Tzn. od vytvoření pilotní studie, cenové nabídky, upřesnění požadavků zákazníka, přes schválení konceptu, samotnou mechanickou konstrukci, dále pak výrobu a montáž, elektro konstrukci a elektro montáž, a na závěr programování a odladění u zákazníka, včetně následného servisu.

### **Obchodní strategie společnosti**

Obchodní strategie společnosti je stanovena od začátku podnikání ve stejné podobě pro každý rok. Cílem je dvojnásobně zvýšit tržby za předešlý rok.

### **Certifikáty a normy**

Společnost je držitelem certifikátu systému dle norem ČSN EN ISO 9001, dále splňuje podmínky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice, vyhlášky č. 50/1978 Sb. Prioritou společnosti je poskytování komplexních služeb a dlouhodobě oboustranně prospěšných vztahů se svými

obchodními partnery. Klade důraz na spokojenost zákazníka, spolehlivost zařízení a špičkovou kvalitu servisu.

### **2.2.1 Nabídka služeb**

Podnik se specializuje primárně na:

- vývoj a výrobu jednoúčelových zařízení,
- integraci robotů pro průmysl,
- průmyslovou automatizaci (ORT Evolution, 2018).

#### **Vývoj a výroba jednoúčelových zařízení**

Stěžejním programem je návrh a vývoj jednoúčelových zařízení pro společnosti z různých odvětví. Převážně pro firmy působící v odvětví automobilů, konkrétně výroba plastových dílů, elektro součástí a svařování, v pyrotechnickém průmyslu či potravinářství. Tato zařízení se vyvíjí/designují/staví dle požadavků zákazníka. Aby maximálně využil při výrobě potenciál dostupných technologií a maximálně využil vložené prostředky za dodávané zařízení.

#### **Elektro projekce**

Pro společnosti působící ve shodném odvětví firma ORT Evolution často zajišťuje dodávku elektro součástí na projekty v oblasti automatizace. Tato činnost je pro společnost silnou stránkou, která vychází ze zkušeností zaměstnanců a poskytuje tak společnosti silnou pozici. Je tedy běžné, že je „konkurenty“ (firmami působící v odvětví) oslovována s nabídkami na sub-dodávku elektro částí v projektech. Pro dosažení dobrého postavení na trhu je potřebné průběžné vzdělávání a čas věnovaný získání znalostí stále vyvíjejících se systémů, různých elektronických komponentů (např.: snímače, spínače, čidla, 3D kamery).

#### **Konstrukce**

Konstruktéři ve společnosti zpracovávají technické návrhy konstrukčních řešení, tvoří a upravují výkresovou dokumentaci, zpracovávají dokumentace pro výrobu, tvoří 3D modely. Veškeré konstrukční práce provádí v 3D CAD programu SolidWorks.

## **PLC programování**

Činnost programování PLC je bezesporu vnímána v automatizaci jako klíčová. Není tomu jinak ani u společnosti ORT Evolution. Je pro ni potřeba perfektní znalost programovaných zařízení, jejich možnosti i jejich limity. Programátoři PLC programují chování hardware řídicího systému k zajištění požadované automatizace výrobních nebo regulačních činností. Zajišťují automatizaci (dohled pověřené obsluhy) či robotizaci (plně autonomní) výroby nebo automatického měření s vyhodnocením získaných dat k zajištění požadované regulace technologického procesu. Programátoři ve společnosti zvládají naprogramovat všechny běžně používané PLC jednotky od výrobců se kterými spolupracují Siemens, Eaton, Amit, Allen Bradley, Omron a PILZ. Pro programování robotů využívají software od Digital Factory, Roboguide, SimPro, který umožňuje online i offline programování, což je v poslední době častým požadavkem zákazníků. Online programování umožňuje vzdálenou úpravu kódu a tím provedení potřebných změn na zařízení na dálku.

## **Výroba a montáž**

Společnost vyrábí zařízení především z profilů ALUTEC a Bosch Rexroth, které jsou z hliníku. Mechanici zajišťují nařezání dílů dle dodané výkresové dokumentace pomocí kotoučové pily. A provedou následnou kompletaci a montáž zařízení. Většina unikátních dílů je vyráběná v kooperaci s podniky orientujícími se na soustružnické a obráběcí práce, s nimi souvisejícími technologiemi a strojním zařízením (3-osé/5-osé obráběcí centra, soustruhy a frézky, sloupové vrtačky, brusky na kulato, brusky na plocho, povrchové úpravy kalení, nitridování). Společnost nevlastní jiné technologie pro obrábění, kromě zmíněné kotoučové pily. Elektrikáři mají na starost montáž elektro zařízení, instalaci elektro rozvodů a komponentů dle výkresové dokumentace.

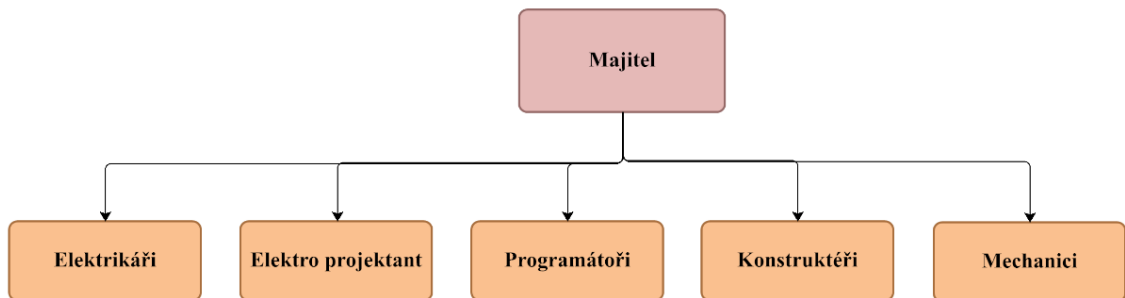
## **Předprodejní poradenský a poprodejní servis**

Technicko-obchodní pracovníci poskytují zákazníkům na základě dotazů informace charakteru:

- specifikace technických a technologických možností poptávaného zařízení,
- zpracování zadání pro výběrové řízení,
- poprodejní servis a úpravy zařízení.

## 2.2.2 Popis organizační struktury

Jak již bylo řečeno, jde o firmu s jedním vlastníkem. Počet zaměstnanců ve firmě je dvanáct pracovníků. Jejich pracovní zařazení je následující: vedoucí firmy pan Aleš Orava, pracovníci – konstruktéři, elektro projektant, programátoři, elektrikáři, mechanici. ORT Evolution je procesně rozdělena do pěti oblastí dle činností: vývoj, výroba, programování, servis a podpůrné činnosti. Řízení zakázek má na starosti majitel, vždy pro zakázky sestavuje realizační tým a koordinuje průběh činností. Zaměstnanci jsou odborníci a dokáží se v rámci přidělených úkolů odborně rozhodnout a provést. Organizační struktura je znázorněna na následujícím obrázku č. 7.



Obrázek č. 7: Organizační struktura společnosti

(Zdroj: Vlastní zpracování)

### Vývoj – konstrukce a elektro projekce

Tuto část ve společnosti vede majitel s elektro projektantem a konstruktérem, při jejich konzultacích dojde k předběžné modelaci zakázky. Rozdělí si úkoly, aby mohli sestavit Design studii pro zákazníka. Tato design studie ukazuje formu řešení problému, hrubý náčrt linky včetně dispozic a ergonomie linky. Jakmile dojde ke schválení od zákazníka, je zakázka rozpracována do finální modelace zakázky, která již obsahuje veškeré komponenty, které budou v lince použity. Konstruktor i elektro projektant zpracovávají technické návrhy konstrukčních a elektro řešení, tvoří a upravují výkresovou dokumentaci, zpracovávají dokumentace pro výrobu, tvoří 3D modely. Dále konstruktor řeší kontrolu vyráběných dílů, zda odpovídají výrobní dokumentaci. Společnost zaměstnává konstruktéry a v případě více souběžně běžících projektů, společnost na individuální projekty najímá externí konstruktéry.

## **Výroba a elektro montáž**

Pro výrobu společnost využívá vlastní prostory v Otrokovcích. Pokud jsou na zařízení použity hliníkové profily, dojde za pomoci kotoučové pily na dílně k nařezání profilů na požadované rozměry dle výkresové dokumentace. Navržené díly, které je nutné obrobit nebo soustružit si společnost objednává u sub dodavatelů. Jakmile jsou díly vyrobené a nakupované komponenty na skladě, přijde na řadu skládání zařízení. Tuto činnost mají na starosti mechanici a elektrikáři, kteří připravují a sestavují zařízení pro první spuštění, které probíhá na dílně ve firmě. Následně se zařízení rozebere a odveze k zákazníkovi. U zákazníka se zařízení zase složí, otestuje a naladí. Předá se do testovacího režimu.

## **Programování**

Na programování má společnost 2 zaměstnance a v případě plného využití kapacity, předává práci programátorům na volné noze, kterým zadává konkrétní projekty. Vždy je důležité, aby byl kód logicky sestavený a byl do budoucna lehce upravitelný. Což usnadňuje následný servis u zákazníka. Portfolio programátorů umožňuje zvládat jednoduché i složité projekty a naprogramovat tak všechny běžně používané PLC jednotky od výrobců Siemens, Eaton, Amit, Allen Bradley, Omron a PILZ. Samotnou kapitolou je programování robotů, a zaměstnanci i externí pracovníci využívají masově využívané softwary, jako jsou Digital Factory, Roboguide, SimPro, které umožňují online i offline. Online programování se stalo v poslední době častým požadavkem zákazníků. Často při dodání zařízení chtějí zajištění 24/7 podpory, které se z velké části promítá právě do programování, a umožňuje vzdálenou úpravu kódu a tím provedení potřebných změn na zařízení na dálku.

## **Servis**

V rámci servisu společnost poskytuje záruční i pozáruční servis na roboty. Dále poskytuje také potřebný servis na mechanické komponenty linek a zařízení a elektro součásti a zařízení. Tuto činnost zajišťují elektrikáři a programátoři vždy po posouzení závažnosti a náročnosti úkonů.

## **Podpůrná činnost**

Do oblasti podpůrného oddělení patří služby, které podporují organizaci a zajišťují podporu v oblasti financí – účetnictví firmě zajišťuje externí společnost. Oblasti obchodu, kooperace, nákupu, personalistiky a logistiky zajišťuje majitel, v případě logistiky a nákupu jsou dle potřeby delegovány na elektro projektanta. Samotné řízení projektů má na starosti majitel, v každé zakázce funguje jako projektový manažer.

### **2.3 Popis procesu průběhu zakázky**

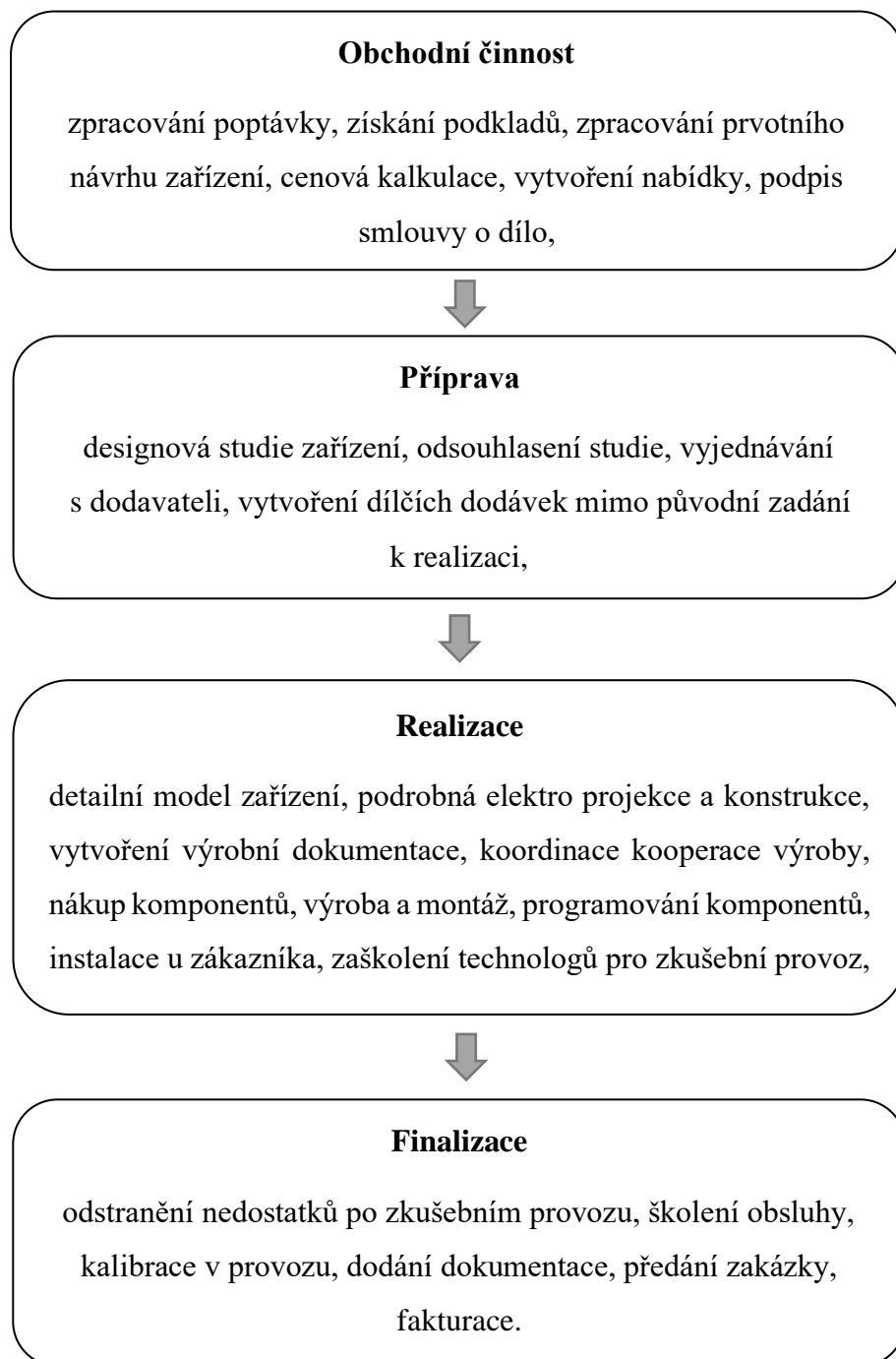
Každá zakázka je v podniku řešena individuálně a jedinečně. Společnost neprovádí aktivní způsob generování poptávek. Způsob, jakým společnost získává zakázky, je oslovení na doporučení. Formou referencí na kvalitně odvedených zakázkách. Dle majitele je poptávek hodně, bohužel ne všechny jsou relevantní z pohledu jasnosti záměru potenciálního zákazníka. Kdy zákazník není schopen definovat cíl či definovat finální produkt.

V případě, že společnost obdrží poptávku, majitel ji zpracuje, provede obchodní schůzku, získá podklady pro realizaci stroje a dojde k sestavení týmu, ve kterém se provede zpracování prvotního návrhu zařízení, z čehož vzejde i odhad na množství a specifikaci komponentů. Jakmile je návrh hotový, vytvoří cenovou kalkulaci na projekt a majitel vytvoří cenovou nabídku. V případě souhlasu protistrany dojde k podpisu smlouvy o dílo.

Další fází je přípravná fáze, kdy jsou rozdělené úkoly a dojde k vytvoření designové studie zařízení, která se odprezentuje zákazníkovi. V případě, že je odsouhlasena, dojde na jednání s dodavateli, to má na starosti majitel. Ostatní členové týmu vytvoří dílčí dodávky mimo původní zadání tak, aby byly ve verzi k realizaci.

Třetí fáze se vztahuje k samotné realizaci zakázky, a to tak, že je dokončen detailní model zařízení včetně podrobné elektro projekce a konstrukce. A z nich je vytvořena výrobní dokumentace, která slouží pro zajištění výroby zařízení. Dle dokumentace je následně objednána výroba v kooperaci, dále objednány komponenty, jež jsou nakupovány, výroba se postará o výrobu a montáž konstrukcí a elektro komponentů. Jakmile mají na dílně složeno, následuje programování nainstalovaných komponentů. Pokud je otestovaná funkčnost zařízení a vše funguje, dojde na přemístění zařízení

a instalaci u zákazníka, kde proběhne i zaškolení technologů pro zkušební provoz. Následující obrázek č. 8 zobrazuje schéma průběhu zakázky ve společnosti.



**Obrázek č. 8: Schéma zobrazující průběh zakázky firmou**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Interní materiály společnosti)

V poslední fázi finalizace je poslední možnost odstranění nedostatků po zkušebním provozu, současně probíhá školení obsluhy, kalibrace v provozu, dodání dokumentace a pokud je vše zvládnuto, dojde k předání zakázky a následné fakturaci.

### **2.3.1 Systémy společnosti**

Společnost využívá několik modulů v informačním systému HELIOS Easy Komplet. Systém je velice intuitivní a usnadňuje každodenní agendu společnosti. Je zde vše od evidence odpracovaných hodin zaměstnanců, stavu zásob na skladě, databáze zákazníků a dodavatelů, nástroj na vystavení nabídky či objednávek, dodacích listů a kupních smluv. Tento systém je ve společnosti v zaváděcím režimu, a ještě jej nevyužívají na 100 %. Například pro vystavení nabídky a faktur majitel využívá webovou aplikaci iDoklad, přestože nový systém tyto funkce umožňuje taktéž.

Pro řízení projektů využívají sdílené Google Sheet tabulky. Fungují jako forma řízení a kontroly nákladů vždy pro jednotlivý projekt. A je sestavován vždy společně s cenovou kalkulací. V průběhu projektu jsou doplňovány seznamy nakupovaných položek a vyráběných položek, včetně spotřebovaných nákladů, a to je průběžně kontrolováno, a porovnáváno, zda jsou položky v rámci rozpočtu. Tato kontrola je průběžná, aby docházelo k řešení případných problémů. Na závěr každého projektu je provedeno vyhodnocení rozpočtu daného projektu, je doplněno i slovní hodnocení jednotlivých položek rozpočtu, aby bylo možné do budoucna provádět přesněji odhad rozpočtů.

V rámci klíčových produkčních činností společnost využívá CAD program pro konstrukci od společnosti SolidWorks, kde probíhá kompletní technicko – konstrukční zpracování podkladů pro výrobu a montáž. Pro robotické aplikace využívají software Digital Factory, Roboguide, SimPro. Pro tvorbu elektro dokumentace využívají software EPLAN P8. U LPC programování využívají všechny běžně používané PLC aplikace pro jednotky od výrobců Siemens, Eaton, Amit, Allen Bradley, Omron a PILZ.

Pro robotické aplikace využívají software Digital Factory, Roboguide, SimPro, včetně offline/ online programování a následný servis. Spolupracují s předními výrobci FANUC, ABB, KUKA a jsou držiteli jejich certifikátů. Dále STÄUBLI, WITTMANN, YASKAVA, Scara EPSON, HP, MITSUBISHI. V oblasti robotiky řeší aplikace typu handling, welding, brousící, lepicí a lakovací procesy, robotické testovací a kontrolní

buňky. Dále nabízí strojní a elektro výrobu, montážní přípravky, svařovací a měřicí stanice.

Pro PLC programování využívají systémy Siemens, Eaton, Amit, Allen Bradley, Omron, PILZ a další. Tvoří vizualizace, řízení pohonů, elektro dokumentace za pomoci softwaru EPLAN P8.

Společnosti chybí manuály a směrnice, o tom, co mají na starosti jednotlivá „oddělení“, jaké jsou postupy pro jednotlivé úkoly a v opakujících se situacích. Zároveň by tyto směrnice mohly sloužit jako příručka pro nově příchozí zaměstnance.

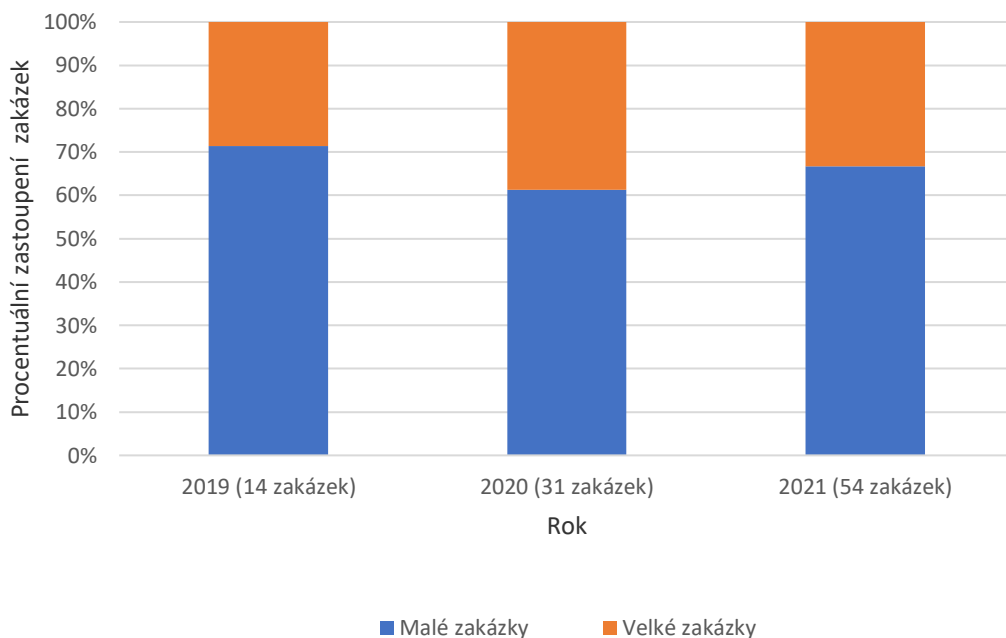
## **2.4 Analýza rozpočtů zakázek**

Pro zhodnocení současné situace je použit graf č. 4, který znázorňuje hodnoty výnosů, nákladů a zisků posledních třech let. Hodnoty tvoří pouze soukromé zakázky, jež tvoří 60 % ze všech výnosů. Zakázky formou výběrového řízení budeme ignorovat z důvodu tlaku na cenu s nejasným výsledkem (nejasnost zadání z důvodu legislativní formy). Větší potenciál ziskovosti mají pro společnost zakázky soukromého typu. Proto bude zaměřeno na tento typ zakázek. V rámci realizace zakázek se společnost podílí na projektech v podobě subdodavatele, kdy dodává celou nebo část zakázky anebo jako generální dodavatel. Společnost dělí zakázky na malé a velké, a to s objemem do 500 tisíc Kč a nad 500 tisíc. Jde o hranici, kterou má nastavenou majitel z pohledu diverzifikace investovaného kapitálu a vytížení jednotlivých pracovníků. Poměr malých a velkých zakázek je v roce 2021 66 % ve prospěch malých zakázek (Majitel společnosti, 2022).

Popis segmentů, kde byly soukromé zakázky realizovány:

- elektrotechnický průmysl – výroba elektrických zařízení a přístrojů,
- strojírenství a obrábění kovů,
- chemický průmysl – výroba plastových výrobků,
- potravinářský průmysl.

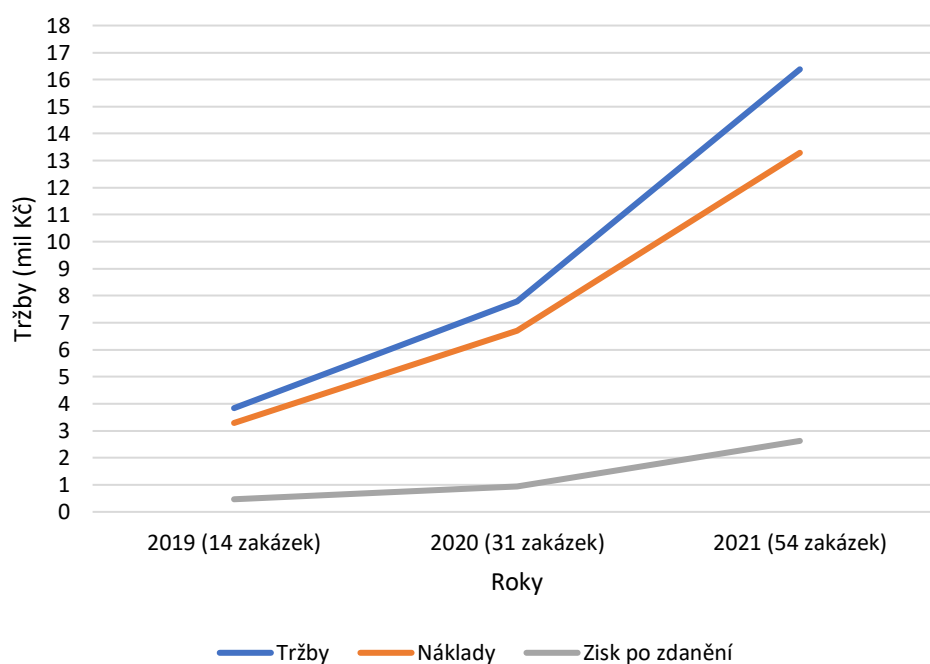
Počet zakázek ze soukromého sektoru v roce 2019 činil 14 zakázek, další rok 31 zakázek a v roce 2021 to bylo 54 zakázek. Ziskovost projektů měla rostoucí tendenci, konkrétně v roce 2019 byla 12 %, v roce 2020 15 % a v roce 2021 16 %. Jednou z podmínek společnosti při realizaci zakázek je platba předem nebo v určitých fázích projektu.



**Graf č. 3: Poměr zakázek**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Interní materiály společnosti)

Následující graf č. 4 popisuje vývoj soukromých zakázek v letech 2019 až 2021. V roce 2021 společnost zvládla realizovat 89 zakázek v celkovém objemu 27,3 milionu. To je dle majitele maximum, které se jim doposud povedlo, a také vnímá, že tento objem je zároveň maximální i v kontextu řízení zakázek ve společnosti, které má osobně na starosti.

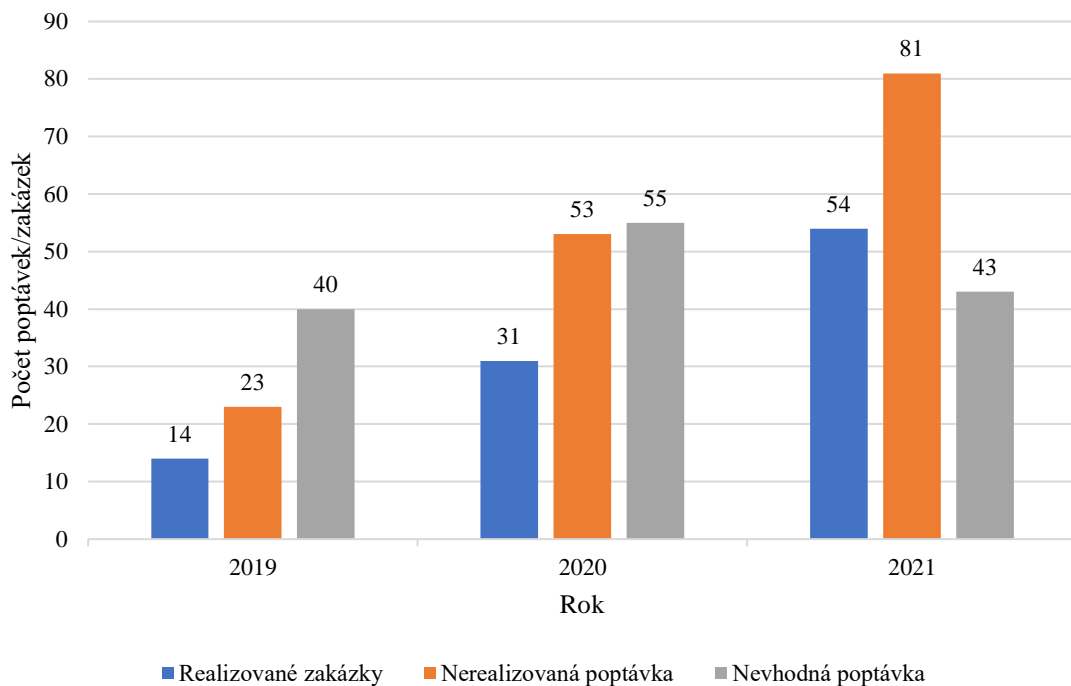


**Graf č. 4: Analýza soukromých zakázek společnosti mezi lety 2019 až 2021**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Interní materiály společnosti)

Společnost zvažuje aktuální možnosti rozvoje, které by přinesly zvýšení tržeb. Možnost odklonu od menších zakázek a přechodu na větší zakázky z důvodu rizik spojených s projekty vylučuje. Vnímá, že ne každý projekt je ziskový a bezproblémový a orientace na větší zakázky by přinesla mnoho komplikací z pohledu technicko-projektového, ale i z pohledu cashflow společnosti. Taktéž poukázal na zkušenosti od bývalých konkurentů či jiných subjektů na trhu, kterým se právě orientace na menší množství projektů ve větších objemech ceny projektů stala osudným. V rámci trhu vnímá obrovskou poptávku, která se projevuje na základě oslovení z doporučení či poptávek od konkurenčních firem na úrovni 15 mil. tržeb. Současně je situaci v konstrukci hodně složitá z důvodů častých úprav podle stále měnících se komponentů (dle dostupnosti) konstrukce zabírá více času, než bylo běžné a stávající 3 konstruktéři by další práci nestíhali (Majitel společnosti, 2022). V rámci posledních dvou let vnímá majitel zvýšený zájem o automatizaci a robotizaci z důvodu strachu firem o pracovní sílu. Jež stále pokračuje. Firma tak má příležitost pro růst, který je v kontextu zakázek v souladu s časovou kapacitou pracovníků. Zaměstnat člověka, který by dělal totožnou práci jako

majitel v oblasti řízení zakázek je klíčová i z důvodů extrémního vytížení majitele, který tak zanedbává další aspekty života jako je rodina (Majitel společnosti, 2022).



**Graf č. 5: Vývoj zakázek a poptávek v letech 2019 až 2021**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Interní materiály společnosti)

## 2.5 Primární výzkum interních stakeholderů pro identifikaci problémů a cílů

Centrální výzkumná otázka za účelem realizace výzkumu ve firmě zněla: „Jaké jsou klíčové faktory ovlivňující řízení zakázky ve společnosti ORT Evolution, z pohledu vybraných zaměstnanců?“ Cílem výzkumu bylo zjistit, jakým způsobem by se měla firma rozvíjet, aby došlo ke zlepšení řízení zakázek. K identifikaci problémů dojdeme za pomoci výzkumu k jejich rozklíčování a specifikaci.

### 2.5.1 Metodika výzkumu

Ve výzkumu byl využit kvalitativní přístup formou částečně strukturovaných rozhovorů s otevřenými otázkami. Pro realizaci výzkumu bylo vybráno 12 kmenových zaměstnanců, kteří pracují na projektech dle zakázek. V rámci výzkumu bylo uskutečněno 5 rozhovorů.

### Tabulka č. 5: Profil respondentů

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Jméno respondenta	Funkce ve firmě
Aleš	Majitel
Petr	Konstruktér
Tomáš	Elektro projektant
Pavel	PLC programátor
Jan	PLC programátor

Rozhovory probíhaly online přes ZOOM a Google Meet v období 25. října – 22. prosince 2021. Výsledná data jsou analyzována pomocí kódování a shrnujícího protokolu. Při analýze bylo použito kódování a následně se vytvoří shrnující protokol. Výsledky budou interpretovány pomocí tabulek. Data byla zpracována a vizualizována formou shrnujícího protokolu, který zahrnuje důležité části a výpovědi k jednotlivým otázkám. Odpovědi respondentů se často opakují, protože jejich názory a preference jsou velmi podobné, proto v další tabulce je vyznačena četnost jednotlivých odpovědí.

V příloze č. 6 jsou vybrány kódy s četností nad 50 %, barevně jsou označeny kódy s četností nad 80 %.

#### 2.5.2 Analýza dat a výsledků výzkumu

Uvedená kapitola se věnuje analýze k získaným datům pomocí částečně strukturovaných rozhovorů s majitelem a zaměstnanci firmy ORT Evolution. Při analýze bylo použito kódování, z něhož následně byl vytvořen shrnující protokol. Hlavní výzkumná otázka je: „Jaké jsou klíčové faktory ovlivňující řízení zakázky ve společnosti ORT Evolution z pohledu vybraných zaměstnanců?“. Následující tabulky č. 6 a 7 se věnuje analýze získaných dat pomocí strukturovaných rozhovorů se zaměstnanci firmy ORT Evolution.

Řízení zakázek ve firmě je formou týdenních plánů činností, což je dáno odbornými zkušenostmi zaměstnanců. Rozdělování činností a kontrolu výsledků má na starosti majitel společnosti. Zakázky probíhají formou práce v týmu a na jednotlivých projektech se tak podílí více osob. Majitel vždy jako „projektový manažer“ je zodpovědný za

fungování. Stává se, že v průběhu týdne se plán mění a operativně se reaguje na změny, nedodání zboží v termínu, nedokončení činnosti.

Hlavní obchodní a projektovou komunikaci se zákazníky má na starosti majitel společnosti a ten zároveň zastává pozici projektového manažera. Ve společnosti pak členové týmu rádi využívají hromadných porad týmů na bázi fyzického setkání, aby se dostaly informace ke všem zapojeným zaměstnancům. V případě, že se jedná o externí pracovníky, je ke komunikaci úkolů využíváno online platform, jako je Google Meet, emailová komunikace, což je zároveň pro všechny hlavní nástroj komunikace. Z důvodu zasílání přesných formulací a technických parametrů v objemných souborech, je využíváno sdílených uložišť. Mimo poradní dny mohou zaměstnanci pracovat individuálně z domu.

V rámci spolupráce mezi zaměstnanci elektro projekce, konstrukce a programování jsou činnosti, které se společnost snaží standardizovat. Společnost se zaměřuje na dodávku zařízení, která jsou problematická z pohledu jedinečnosti zadání od zákazníka. Jeden z programátorů je zapojen do většiny procesů v závislosti na problematice a na zkušenostech s výběrem možných aplikací a komponentů. Na projektu se podílí také konstruktér, který má za úkol vymyslet ideální technické řešení dle zadání a zkušeností. Na závěr do procesu vstupují elektrikáři a mechanici, ti dle hotové výkresové dokumentace vyrábějí a kompletují dodávané zařízení.

Při dotazování na projektové řízení zaměstnanci zmiňovali pokusy o implementaci s pozitivním vnímáním. Ve společnosti pracují velmi odborně zdatní pracovníci, kteří si prošli různými typy společností a mají tak hodně zkušeností a přehled v této problematice. Zaměstnanci popisovali, jakou zkušenost s projektovým řízením měli. Nebyla negativní, nicméně zmiňovali, že zažili systémy, při kterých je obtěžovala přílišná byrokracie a reportování aktuálního stavu projektu. Tyto činnosti brali jako ztrátu času.

Špatně specifikované zadání od zákazníka je dle majitele činnost, na kterou se snaží soustředit, a vnímá ji jako velice slabou. Sám přiznává, že je to část, kterou na celé realizaci projektu má rád nejméně. Je to komunikace právě se zákazníkem ohledně specifikace zařízení. Zaměstnanci sdělovali, že vnímají, jak stěžejní problém bylo vždy jednoznačné zadání a změny zadání v průběhu projektu, jež byly dopředu známé, pouze nespecifikované. Časté změny ve specifikaci zařízení v projektu zvyšují náklady na

projekt. To zpomaluje hlavně fázi konstrukce, je to dlouho trvající činnost, která se v případě změn a úprav často nestíhá. Během realizace projektu je nutná kontrola, zda všichni vědí, co mají dělat a mají všechny potřebné dokumenty nebo informace.

**Tabulka č. 6: Shrnující protokol 1/2**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Kód	Aleš	Petr
<b>ŘÍZENÍ</b>	Spolupráce v týmu, Zkušenosti, Plán projektu	Proces, Spolupráce v týmu, Zkušenosti, Plán projektu
<b>KOMUNIKACE</b>	Porady, Telefon, Osobně, Email	Osobně, Email
<b>PROCESY</b>	Zpracování poptávky, Objednávka komponent, Konstrukce a programování, Výroba, Montáž, Testování, Předání zákazníkovi	Zpracování poptávky, Objednávka komponent, Konstrukce a programování, Výroba, Montáž, Testování,
<b>STAKEHOLDERS</b>	Technické odd. zákazníka, Investor, Finanční oddělení zákazníka, Konstruktor, Elektro projektant, Programátor	Technické odd. zákazníka, Investor, Finanční oddělení zákazníka, Elektro projektant, Programátor, Majitel
<b>KLÍČOVÁ MÍSTA</b>	Nejasné zadání od zákazníka, Nedostupnost komponent, Chyba lidského faktoru, Komunikace se zákazníkem	Nejasné zadání od zákazníka, Nesplnitelný termín, Komunikace v týmu
<b>NÁVRHY</b>	Projektový manažer, Systém, Pravidla (postup), Projektové řízení	Projektový manažer, Systém, Projektové řízení
<b>PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ</b>	Externí pohled, Strukturované řízení, Zodpovědná osoba, Kontrola časového plánu	Externí pohled, Zodpovědná osoba, Diagram

Při větším počtu členů v týmu je složitější koordinace a může docházet k prodlevám v předání informací o ukončení jedné činnosti a započetí navazující fáze. Dalším faktorem je, že během života člověk udělá spoustu „chyb“, ale v případě, že jsou ve hře peníze, je třeba chybu lidského faktoru eliminovat na minimum. Dle zaměstnanců by pomohly postupy a návody na některé situace pro zaměstnance a něco jako sdílení chyb, aby si i ostatní mohli vzít ponaučení a aby nedocházelo k opakovaným chybám. Občas se nepovede odhadnout správně termín a musí se dohánět na poslední chvíli, což ale není správně, když se to děje u každého projektu.

Tabulka č. 7: Shrnující protokol 2/2

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Kód	Tomáš	Pavel	Jan
<b>ŘÍZENÍ</b>	Proces, Zkušenosti, Plán projektu	Spolupráce v týmu, Zkušenosti, Plán projektu	Proces, Spolupráce v týmu, Zkušenosti
<b>KOMUNIKACE</b>	Osobně, Telefon, Email	Email, Porady,	Email, Porady
<b>PROCESY</b>	Zpracování poptávky, Objednávka komponent, Konstrukce a programování, Výroba, Montáž	Konstrukce a programování, Testování	Konstrukce a programování
<b>STAKEHOLDERS</b>	Technické odd. zákazníka, Konstruktor, Programátor, Majitel	Konstruktor, Majitel	Konstruktor, Majitel
<b>KLÍČOVÁ MÍSTA</b>	Nejasné zadání od zákazníka, Nedostupnost komponent, Chyba lidského faktoru, Komunikace se zákazníkem, Komunikace v týmu	Nejasné zadání od zákazníka, Nesplnitelný termín, Chyba lidského faktoru, Komunikace v týmu	Nesplnitelný termín, Chyba lidského faktoru
<b>NÁVRHY</b>	Pravidla, Projektové řízení	Jasně pracovní pokyny, Software, Projektový manažer	Jasně pracovní pokyny, Systém, Pravidla (postup), Projektové řízení
<b>PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ</b>	Strukturované řízení, Diagram, Kontrola časového plánu	Externí pohled, Strukturované řízení, Zodpovědná osoba, Kontrola časového plánu	Strukturované řízení, Zodpovědná osoba

### 2.5.3 Dílčí zhodnocení výsledků z výzkumu

Hodnocení jednotlivých úzkých míst při rozhovorech poukázalo na nejzávažnější problémy v projektech. Pro hodnocení byla zvolena stupnice od 1 do 5 jako při známkování ve škole.

#### **2 body – Komunikace v týmu.**

Kontrola, zda všichni vědí, co mají dělat a mají všechny potřebné dokumenty nebo informace.

#### **4 body – Přetížená konstrukce.**

Ve společnosti působí tři konstruktéři a aktuálně jsou na hranici maximálního objemu práce. Je to určitě jedna z činností, která je klíčová při stále zvyšujícím se objemu práce.

### **5 bodů – Špatně zadané zadání od zákazníka.**

Což je dle majitele činnost, na kterou se snaží soustředit, aby zadání bylo vždy od zákazníků jednoznačné a nemohlo dojít v průběhu k zbytečným úpravám, které zvyšují náklady na projektu. Vrací projekt v čase a tím ovlivňují časovou i realizační práci, která se oddaluje a negativně ovlivňuje projekty. To se děje pouze při realizaci zakázek ve výběrových řízeních.

### **3 body – Chyba lidského faktoru.**

Chybovost je lidská, nicméně jde jí předejít předem připravenými postupy, návody a kontrolními dokumenty.

### **2 body – Nesplnitelný termín.**

Je to chyba nekvalifikovaného odhadu, kdy není brán zřetel na možnost komplikací a není přidávána rezerva. Díky ní by byly projekty ochráněny před negativním dopadem na finanční plán a podmínky projektu.

Při rozhovorech jsem se dozvěděl o návrzích na zavedení pravidel pro projektové řízení, zaměstnanci se již snažili částečně něco navrhnout, ale nepodařilo se to dotáhnout do realizace. Vždy se objevilo něco urgentnějšího. Taktéž si myslí, že přijetím projektového manažera, tedy osoby zodpovědné za daný projekt, by se snížilo zapojení majitele, který při zvýšeném množství projektů již nestíhá všechno koordinovat. Dle zaměstnanců by se hodily k některým pracím seznamy, pravidla a postupy, např. pro montáž zařízení a servis u zákazníka, aby se eliminovaly chyby typu zapomenutí náplní s mazivy.

Bylo zjištěno, že problém tvoří zakázky se špatně specifikovanými parametry a nedefinovanými cíli. Přetížení pracovníků konstrukce, slabé řízení obchodu je slabou stránkou majitele, jenž tuto činnost má na starosti a je to navázáno na zjištěné plné vytížení majitele.

#### **2.5.4 Dílčí shrnutí interního popisu a analýzy ve společnosti**

Vzhledem k tomu, že společnost přistupuje ke každé zakázce jako k jedinečnému projektu. Je vhodné podívat se na organizační strukturu z pohledu řízení zakázek jako projektu. Pro rozvoj společnosti je současná struktura nevhodná. Protože dochází ke změně procesů/postupů a je nutné, aby společnost měnila svou strukturu na základě

okolností. A mohla být schopná reagovat na průběžné změny a současně se orientovat na plnění cílů. Celkové zhodnocení zobrazuje následující tabulka č. 8.

Ve společnosti je řízení zakázek v rukou majitele. Veškeré činnosti ohledně řešení obchodní části a koordinace v rámci týmu zajišťuje majitel. Je zjevná absence řízení zakázek více procesním způsobem s ukotvenou osou postupu při jednotlivých činnostech. Což je částečně způsobeno typem zakázek, které nemají jednoznačné či unifikované zadání a je potřeba přistupovat k řešení reaktivním až proaktivním způsobem. Což dělá celý průběh zakázky složitější a časově náročnější. Není zde vidět zjevný vliv na problematiku řízení zakázky ve společnosti.

Systémy nejsou ve společnosti využívány na maximum, funguje zde punkový přístup a nejsou stanovena pravidla pro využívání systémových nástrojů napříč společností. Společnosti chybí manuály a směrnice o tom, co mají na starosti jednotlivá „oddělení“, jaké jsou postupy pro jednotlivé úkoly a v opakujících se situacích.

**Tabulka č. 8: Shrnutí faktorů z interní analýzy společnosti**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

<b>Silné stránky (Strengths)</b>	<b>Slabé stránky (Weaknesses)</b>
<p>Kvalita odvedené práce,                      technické znalosti, schopnosti a dovednosti                      zaměstnanců,                      výborná odborná znalost odvětví                      a technologií,                      loajální zaměstnanci,                      vlastní kanceláře, výrobní hala a sklad,                      dobrá finanční stabilita,                      dobrá pověst na trhu.</p>	<p>Organizační struktura neodpovídá                      zakázkovému (projektovému) řízení,                      absence delegování oblasti řízení projektů,                      slabé řízení obchodu,                      absence strategického řízení,                      neprofesionální a nesystematické řízení,                      neefektivní komunikace v týmu,                      nejasné zadání,                      přetížení pracovníků konstrukce,                      nevyužitý potenciál poptávky.</p>

Z interního průzkumu bylo zjištěno, že problém tvoří veřejné zakázky se špatně specifikovanými parametry a nedefinovanými cíli. Dále bylo zjištěno plné vytížení majitele. Výzkum pomohl identifikovat a shrnout problémy, se kterými se firma potýká a tvoří základ pro návrhy řešení těchto problémů. Stav, ve kterém se společnost nachází, se nevymyká běžným komplikacím v průběhu života firem. Při výzkumech v malých

firmách, které rostou o desítky procent ročně, často narazíme na problematiku obchodu, zvláště v případě, kdy majitel je charakteristikou typu podnikatele specialista či technik.

## 2.6 Analýza a zhodnocení metodou GAP

V následující tabulce č. 9 je **souhrn klíčových faktorů, slabých stránek** z oblasti interního prostředí včetně provedeného průzkumu. V tabulce č. 9 je možné vidět, že byly identifikovány největší mezery, které jsou v rámci GAP analýzy považovány za prioritní.

**Tabulka č. 9: GAP analýza**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

<b>GAP analýza</b>			
<b>Číslo – Mezera/Problém</b>	<b>Současný stav</b>	<b>Požadovaný stav</b>	<b>Identifikace mezery</b>
1 - Nevyužitá poptávka na trhu / Vytížený majitel společnosti	Nenaplněný potenciál poptávky v celkové výši 15 mil. Kč	Zvýšení tržeb o 15 mil. Kč	Ano
2 - Nedostatečná externí komunikace	Pasivní komunikace se zákazníky (5 kontaktů/měsíc)	Aktivní komunikace / návštěvy zákazníků (15 kontaktů/měsíc)	Ano
3 - Standardizace procesů ve společnosti	0 standardy pro opakující se činnosti	3 standardy pro opakující se činnosti	Ano
4 - Školení a vzdělávání zákazníků	Nejasné zadání od zákazníků (50 % poptávek nemá správnou specifikaci parametrů)	Jasně zadání od zákazníků (80 % poptávek se správnou specifikací parametrů)	Ano
5 - Vytížená konstrukce	3 plně vytížení konstruktéři	4 „vytížení“ konstruktéři	Ano
6 - Zvýšení ziskovosti zakázek	Ziskovost zakázek (16 %)	Ziskovost zakázek (18 %)	Ne

Slovem „Ne“ jsou označeny mezery, kterými se z důvodu menšího vlivu na společnost nebudeme zabývat. V následující tabulce č. 10 jsou popsána možná opatření vedoucí k nápravě identifikovaných mezer.

**Tabulka č. 10: GAP – popis mezer a opatření**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Číslo	Popis mezery	Opatření k nápravě
1	Aktuální vytížení majitele má za následek nevěnování se činností, které jsou důležité pro rozvoj společnosti. Věnuje se činností operativního charakteru, které jsou vhodné k delegování.	Spolupráce s externím projektovým manažerem Zaměstnání manažera Delegování obchodní a projektové činnosti na zaměstnance
2	Pasivní forma získávání zakázek, kdy nevytváříme se zákazníkem dlouhodobé vztahy, neumožňuje získávat zakázky od stejných zákazníků.	Zavedení obchodního oddělení Delegování činnosti na projektového manažera
3	Společnost aktuálně nemá sepsány žádné postupy probíhající uvnitř společnosti. Formou standardů a návodů, aby bylo jednodušší opakující se činnosti kontrolovat a delegovat na stávající i nové zaměstnance.	Sepsání standardů pro společnost odpovědnou osobou Zadání požadavku na externí poradenskou společnost
4	Problém, který společnost často řeší, že zákazníci nerozumí tomu, co chtějí, a tak nastávají komplikace v podobě špatné specifikace zařízení a komplikací v průběhu přípravy i realizace zakázky	Školení zákazníků Vzdělávání zákazníků Specifikace zařízení jako samostatná služba zákazníkům
5	Současné vytížení konstrukce neumožňuje přijímání zakázek z důvodu vytížení všech konstruktérů.	Spolupráce s externím konstruktérem Kooperace s konkurenční firmou Nábor nového konstruktéra

Pro společnost jsou aktuálně negativní faktory, jako je přetížený majitel, který je vytížen řízením operativních činností a nezbyvá mu již čas na taktické či strategické řízení firmy. Dále mezera byla identifikována v oblasti standardů a návodů, aby bylo jednodušší opakované činnosti snáze kontrolovat a delegovat na stávající i nové zaměstnance. Společnosti dělají komplikace špatně specifikované parametry zařízení od zákazníků. To může být způsobeno neznalostí problematiky automatizace a robotizace zákazníkem, nspecifikování přesného cíle projektu např. finální výrobek zařízení. Dále to je přijetím takovéto zakázky společností. Vytížení konstrukce je způsobeno častými změnami komponentů v zakázkách.

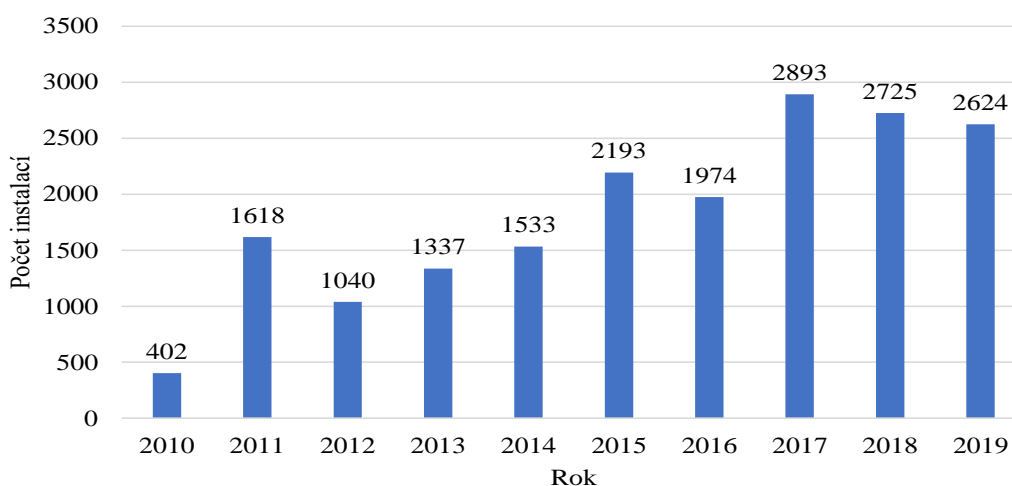
## 2.7 Analýza ekonomických faktorů

Při analýze ekonomického prostředí budou popsány aktuální vlivy, které na společnost působí, a se kterými se potýká. Nedostatek elektro komponentů, úplná absence některých zařízení, či lhůty dodání 12 a více měsíců. Tyto lhůty se před dvěma lety počítaly v jednotkách dnů a u složitějších komponentů v řádech jednotek týdnů. S nástupem pandemie Covid-19 se fungování dodavatelských řetězců „zhroutilo“, přestalo fungovat jako do tohoto momentu. Nastal boj o jednotlivé komponenty a začalo se nakupovat i na zahraničních trzích (Komora, 2021). Vznikla tak potřeba nakupovat euro pro nákupy v zahraničí. Pro společnost byl vývoj koruny nepodstatný téměř po celou dobu fungování a nezměnilo se to ani ve fázi, kdy nastal dostatek komponentů na domácím trhu. Primárně však šlo o získání daných komponentů na již rozběhnuté projekty i za cenu vyšší ceny. Až čtyřnásobně vyšší oproti ceně běžné (Majitel společnosti, 2022).

### 2.7.1 Vliv nedostatku komponentů

V rámci obchodního procesu je to významný zásah, jelikož zákazníci společnosti mají již v procesu zavádění automatizace a robotizace ve svých výrobních halách komponenty určitých výrobců a chtějí, aby další zařízení obsahovala stejné komponenty. Je to primárně z důvodu kompatibility zařízení a nutnosti vlastnit jiný software či zaškolenat obsluhy na jiný typ ovládání. Z pohledu řízení výrobních firem opodstatněný požadavek, chtějí eliminovat chaos či absenci podpory v případě úprav a řešení problémů se zařízením. Nastávají dva způsoby řešení za předpokladu pokračování v projektu. Prvním je čekání na komponenty, které má zákazník specifikované jako podmíněné. Druhá varianta je nahrazení komponentů adekvátní náhradou jiného výrobce. Což je u některých významných výrobců nemožné právě z výše vypsanych důvodů. Za doby koronavirové krize se zásadně změnily i dodací podmínky některých dodavatelů komponentů, a to z vcelku běžného placení při dodání došlo k vyžadování plateb za objednané zboží předem. Tento vysoký tlak na platby předem je však absolutně neakceptovatelný za předpokladu nedodržování termínu dodání. Nastává tak nepříjemný tlak mezi dodavateli komponentů a integrátory. Nedodržování slibovaných termínů důvěře mezi partnery nepřidá. Vývoj zakázek v odvětví průmyslu v roce 2021 byl stabilní.

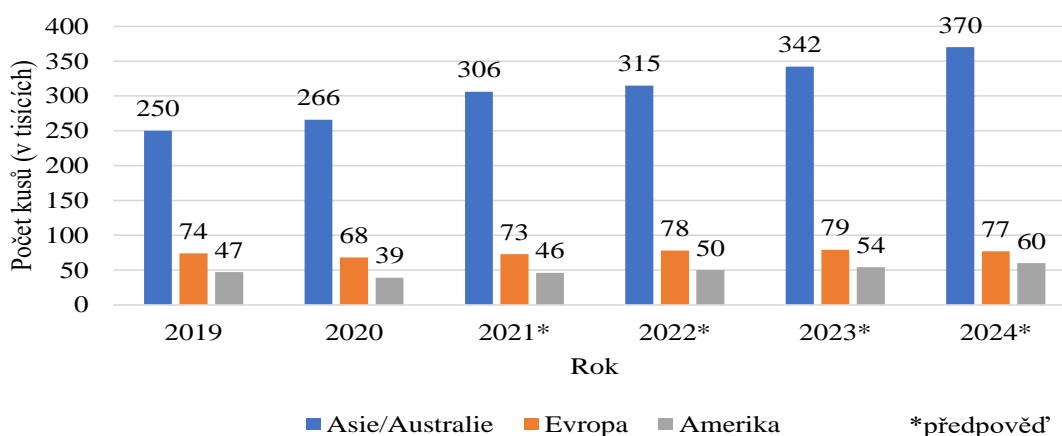
Hodnota průmyslových zakázek vlivem poptávky meziročně vzrostla o téměř jedenáct procent. (Vývoj zakázek v průmyslu, 2022). Dle slov majitele poptávka po linkách a zařízeních neustála, bohužel cena a nedostatek některých komponentů je brzdou pro realizaci mnohých zakázek. Z těchto důvodů zákazníci projekty často pozastavují či odkládají (Majitel společnosti, 2022). V následujícím grafu č. 6 je zobrazen vývoj počtu instalovaných průmyslových robotů v České republice.



**Graf č. 6: Vývoj počtu instalovaných průmyslových robotů v České republice**

Zdroj: Zdroj: Vlastní zpracování dle: World Robotics 2021, 2021)

Následující graf č. 7 zobrazuje vývoj a predikci instalovaných robotů v Americe, Evropě, Asii a Austrálii.



**Graf č. 7: Vývoj počtu instalovaných průmyslových robotů v letech 2019–2020 a predikce v následujících letech 2021-2024**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: World Robotics 2021, 2021)

### 2.7.2 Zvyšování cen energií

Tento faktor ovlivňuje podniky nejen napříč výrobním průmyslem. Společnost ovlivňuje výše energií v nákupu na zakázku vyráběných dílů. Ta pocítila navýšení nákladů na energie v cenách svých dodavatelů. U těch v rámci kooperace vyrábí obráběné díly. Příkladem může být výroba lisovacích matric či jiných mechanismů pro stlačování materiálu na zařízeních. Zde se při výrobě zvyšují náklady jak na samotné obrábění komponentů, tak na tepelné zpracování, které tyto díly vyžadují. Tento vliv je významný právě v případech déle trvajících projektů, kdy nejde okamžitě promítnout zvýšení nákladů do finální ceny zakázky (Komora, 2021). Ostatní ekonomické faktory nejsou rozebírány z důvodu minimálního nebo žádného vlivu na analyzovanou společnost.

### 2.7.3 Dílčí zhodnocení externích faktorů

Z analýzy vyplývá předpokládaný růst a zájem o služby společnosti. Vlivem výpadků výroby zákazníků společnosti je vyvíjen tlak na zavádění robotizace. Dle mezinárodního svazu robotiky čeká tuto oblast ještě růst. Ten je očekávaný v regionech Asie a Austrálie. Ale i v Evropě, potažmo v Česku, je očekávaný nárůst instalací robotů. Hrozby společnost musí vnímat v oblasti nedostatku komponentů, zvýšené ceně komponentů a taky ve změně platebního procesu na straně dodavatelů. Zvyšování ceny energií může způsobit zastavení některých dodavatelských provozů a zvyšovat také náklady na realizaci zakázek. Shrnutí přináší následující tabulka č. 11.

**Tabulka č. 11: Dílčí zhodnocení externích faktorů**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

<b>Příležitosti (Opportunities)</b>	<b>Hrozby (Threats)</b>
Zájem o implementaci robotizace a automatizace, tlak na inovace, růst trhu (vysoká poptávka).	Nedostatek komponentů u dodavatelů, vysoká cena energií, vysoká cena komponentů, platby dodavatelům předem, rostoucí konkurence.

## 2.8 Celková analýza a zhodnocení faktorů za pomoci metody SWOT

SWOT analýza je rozbor silných a slabých stránek, které závisejí na vnitřních faktorech firmy, a příležitosti a hrozeb, které plynou z okolí firmy. Silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby vyplývají z předcházejících analýz a slouží k vyhodnocení analýz, to zobrazuje následující tabulka č.12.

**Tabulka č. 12: SWOT matice**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

<b>Silné stránky (Strengths)</b>	<b>Slabé stránky (Weaknesses)</b>
S1 - Kvalita odvedené práce, S2 - technické znalosti, schopnosti a dovednosti zaměstnanců, S3 - výborná odborná znalost odvětví a technologií, S4 - dobrá finanční stabilita, S5 - loajální zaměstnanci, S6 - vlastní kanceláře, výrobní hala a sklad, S7 - dobrá pověst na trhu.	W1 - Organizační struktura neodpovídá zakázkovému (projektovému) řízení, W2 - absence delegování oblasti řízení projektů, W3 - přetížení pracovníků konstrukce, W4 - slabé řízení obchodu, W5 - neprofesionální řízení, W6 - absence strategického plánování, W7 - nevyužitý potenciál poptávky W8 - neefektivní komunikace v týmu, W9 - nejasné zadání
<b>Příležitosti (Opportunities)</b>	<b>Hrozby (Threats)</b>
O1 - Zájem o implementaci robotizace a automatizace, O2 - tlak na inovace, O3 - růst trhu (vysoká poptávka).	T1 - Nedostatek komponentů u dodavatelů, T2 - vysoká cena energií, T3 - vysoká cena komponentů T4 - platby dodavatelům předem, T5 - rostoucí konkurence.

V následující tabulce č. 13 jsou faktory analyzovány a dávány do vztahů formou návrhů akcí v rámci jednotlivých strategických kvadrantů.

Tabulka č. 13: Kvalitativní SWOT analýza

(Zdroj: Vlastní zpracování)

	<b>Silné stránky (S):</b>	<b>Slabé stránky (W):</b>
<b>Příležitosti (O):</b>	<p><b>Strategie (S-O)</b>                      Expanze produkčních kapacit                      S4+O1+O3</p> <p>Expanze na další (geografické) trhy                      S3+S4+S7+O1+O3</p> <p>Vytvoření vlastního R&amp;D oddělení                      S4+S2+S3+O1+O3</p> <p>Investice do vzdělání a kvalifikace zaměstnanců                      S4+S5+O2+O3</p>	<p><b>Strategie (W-O)</b>                      Přijetí odborníků pro pokrytí poptávky (konstrukce a projektové řízení)                      W1+W2+W3+W7+O1+O3</p> <p>Změna způsobu získávání zakázek (aktivní komunikace se zákazníky)                      W3+W6+O1</p> <p>Vytvoření obchodního týmu a jeho proškolení v oblasti automatizace a robotizace                      W3+W4+W6+W8+O1+O2+O3</p> <p>Zvýšení kooperace a součinnosti týmu konstruktérů a obchodu                      W3+O1+O2+O3</p> <p>Zavedení systému skladových zásob a jejich optimalizace ve vazbě na plány (výkyvy) výroby a dodávek                      W3+W4+W5+O1+O3</p>
<b>Hrozby (T):</b>	<p><b>Strategie (S-T)</b>                      Vytvoření služby (správná specifikace parametrů zařízení) S1+S2+S3+S7+T1+T3</p> <p>Realizace projektů ve vyšší hodnotě                      S1+S2+S3+S7+T1+T3</p> <p>Zvýšení marže S1+S4+S7+T4+T7</p> <p>Vytvoření produktu S2+S3+S6+T1+T5</p> <p>Partnerství s dodavateli                      S1+S2+S4+S7+T1+T3+T4</p> <p>Strategické partnerství (kooperace)                      S2+S4+S6+S7+T5</p>	<p><b>Strategie (W-T)</b>                      Změna organizační struktury                      W1+W2+W5+T5</p> <p>Tvorba zásob u komponentů s delší dobou dodání                      W5+W6+T1</p> <p>Analýza dodavatelů                      W5+W6+T1+T3+T4</p> <p>Optimalizace řízení projektů (optimalizace činností, komunikace a delegování)                      W1+W2+W3+W4+W7+T1+T3+T5</p> <p>Kooperace s konkurencí                      W2+W6+T3+T5</p> <p>Externí spolupráce v řízení projektů                      W1+W4+W6+T5</p>

Na základě tabulky č. 13 jsou určeny priority navrhovaných akcí (co vyřešit nejdříve, co může být později). Je více než potřebné, aby zadavatel problému postupoval v oblasti navrhovaných akcí v rámci logiky **stanovení priorit a výběru akcí: W-T, S-T, W-O, S-O**. Zároveň, není nutné implementovat veškeré navržené akce u jednotlivých kvadrantů. Za předpokladu stávajícího stavu a předchozích **analýz je potřeba se nejdříve zaměřit na eliminaci interních mezer** a zlepšení klíčových míst uvnitř společnosti. Z předchozí tabulky č. 13 budou zhodnoceny nejpříjemnější, nejakceptovatelnější a nejrealizovatelnější z pohledu managementu firmy. Dále jsou stručně popsány akce, které byly uvedeny v tabulce v rámci jednotlivých kvadrantů, dále budou vybrány (po dohodě se zadavatelem a autorem práce) návrhy, které budou rozpracovány v části návrhy řešení.

**Strategie W-T** – zachování status quo s cílem udržení pozice a zlepšení a eliminaci mezer uvnitř podniku. Jde o zůstatkové nebo také ústupové strategie, které se snaží minimalizovat a eliminovat hrozby a slabé stránky podniku. V rámci této strategické varianty byly navrženy tyto akce:

- **Změna organizační struktury na maticovou nebo projektově řízenou strukturu** umožňuje systematickou práci na více projektech zároveň, klade důraz na skupinovou práci. Při vedení je nutné věnovat pozornost komunikaci v týmu a ve funkčních útvarech. Vybráno pro zpracování návrhu.

- **Tvorba zásob u komponentů s delší dobou dodání** je návrh vycházející z potřeby eliminovat dlouhé dodávkové časy u komponentů často používaných v zakázkách. Společnost by eliminovala čekání na dodání komponentů. V případě společnosti jde o komponenty, které využije pouze ojedinele v zakázkách a není tedy vhodné držet jakoukoliv skladovou zásobu. Z důvodu vázání finančních prostředků ve skladových zásobách a riziku nevyužití daných zásob. V oblasti pravidelně využívaných komponentů společnost nakupuje zboží pravidelně, aby ho měla skladem.

- **Analýza dodavatelů** by společností pomohla v sumarizaci a přehlednosti informací o jednotlivých dodavatelích a nabízených komponentech. Zlepšila by se rychlost ve vyjednávání o ceně komponentů a dodacích podmínkách. Což je bezpředmětné z důvodu nedodržování dodacích termínů ze strany dodavatelů.

- **Optimalizace řízení projektů** (optimalizace organizace činností, komunikace a delegování) je návrh pro eliminaci personálního vytížení, zlepšení interních záležitostí

jako jsou komunikace, systematickosti a optimalizace využívání komunikačních a řídicích systémů, změna organizační struktury. Vybráno pro zpracování návrhu.

- **Kooperace s konkurencí** probíhá často na bázi subdodávek nebo na bázi kooperace na dodávkách zařízení. Benefity by mohla přinést kooperace v oblasti konstrukce, která je ve společnosti vytížená. Další možností je i kooperace na úrovni nákupů s možností získání výhod při odběru většího množství komponentů.

- **Externí spolupráce v oblasti konstrukce** je slabou stránkou společnosti. Pro zvýšení tržeb má společnost možnost využít služeb externích konstruktérů z firem zabývajících se konstrukční činností. Eliminována by se hrozba nesplnění termínů a podpořila možnost růstu před konkurencí. Vybráno pro zpracování návrhu.

**Strategie S-T** – jsou mírně ofenzivní strategie, které minimalizují a eliminují hrozby, využívají a maximalizují silné stránky k jejich dosažení. V rámci této strategické varianty byly navrženy tyto akce:

- **Vytvoření služby (správná specifikace parametrů zařízení)** umožní společnosti využití silných stránek jako je odborná znalost odvětví a technologií, dobrá pověst na trhu a kvalitní řešení zařízení, které zákazníkům dodávají. Při jejich správném výběru komponentů, může dojít ke snížení ceny výsledného zařízení. Vybráno pro zpracování návrhu.

- **Realizace projektů ve vyšší hodnotě** je strategie opírající se o silné stránky společnosti. Znalost odvětví a odborné znalosti a schopnosti zaměstnanců mohou eliminovat hrozby objevující se v dodávkách jednotek kusů komponentů u malých projektů.

- **Zvýšení marže** je možností pro společnost, jak se vyhnout či eliminovat finanční ztráty při realizaci projektu. Dále eliminace rizik s nepředpokládaným vývojem cen komponentů.

- **Vytvoření produktu** je příležitost pro společnost, která má silné zázemí, oporu v zaměstnancích po odborné stránce i zázemí výrobní haly. Mohla by využít těchto silných stránek pro vytvoření vlastního produktu, o němž by byl zájem. Tím by společnost mohla minimalizovat hrozby spojené s delšími dodacími lhůtami komponentů a s rostoucí konkurencí.

- **Partnerství s dodavateli** by společnosti mohlo prospět z pohledu pevnějších vztahů a tím rychlejších dodávek, lepších cenových nabídek a platebních možností. V případě společnosti to bude např. spolupráce na školení uživatelů na dodanou robotickou či automatickou linku či jiné zařízení.

- **Strategické partnerství (kooperace)** je možnost, která není pro společnost nová. Pro realizaci je ale potřeba pečlivě vybrat partnerskou společnost. Aby nedošlo k zhoršení pověsti či poškození nebo neziskovosti projektů. Právě z důvodu špatného fungování druhé společnosti.

**Strategie W-O** – je tzv. defenzivní strategie, při které dochází k minimalizaci a eliminaci slabých stránek, využití a maximalizace příležitostí. V rámci této strategické varianty byly navrženy tyto akce:

- **Přijetí odborníků pro pokrytí poptávky** (konstrukce a projektové řízení) je možnost pro společnost eliminovat absenci delegování v oblasti řízení projektů, přetížení majitele a konstrukce a zlepšit i slabé řízení obchodu, s ohledem na příležitosti určující faktory zájmu o automatizaci a robotizaci, růstu trhu a vysoké poptávky.

- **Změna způsobu získávání zakázek** (aktivní komunikace se zákazníky) je opatření měnící pasivní přístup majitele k obchodu. Doposud zakázky přicházely formou poptávky od zákazníků, informací od dodavatelů a konkurenčních firem. Příležitostí pro společnost je aktivně oslovovat a navštěvovat a pečovat o stálé zákazníky a udržovat dlouhodobé a výhodné vztahy.

- **Vytvoření obchodního a projektového týmu** a jeho proškolení v oblasti automatizace a robotizace je formou využití stávajících zaměstnanců na pozici obchodníka či projektového manažera. Soustředění se na zlepšení prvotní fáze se zákazníkem, komunikování podmínek a parametrů zařízení před začátkem realizace. Využití zájmu a tlaku firem, který mají na zavádění robotů či linek.

- **Zvýšení kooperace a součinnosti týmu konstruktérů a obchodu** obsahuje nastavení pravidel a podmínek, jakým způsobem musí spolupracovat a kooperovat konstruktéři s obchodním týmem a minimalizovat tak zvýšené nároky na konstrukci. Společnosti to umožní využít příležitostí, které se pro ni naskytou.

- **Zavedení systému skladových zásob a jejich optimalizace** ve vazbě na plány (výkyvy) výroby a dodávek je ideální forma zlepšení v případě fungujících

dodavatelských řetězců. Je však možné udělat maximum v interním prostředí, jako je plánování a systémové řízení zásob, právě pro maximalizaci příležitostí na trhu v automatizaci a robotizaci. Z důvodu slabého vlivu na plnění termínů dodání komponentů je v současné době zbytečné řešit dodávání nedostupných komponentů.

**Strategie S-O** – je ofenzivní strategie, která je považována za velmi agresivní strategii rozvoje společnosti. Není pro společnost vhodná z důvodu interních mezer, které bude společnost eliminovat. V rámci této strategické varianty byly navrženy akce, avšak tyto návrhy nebudou realizovány.

- **Expanze produkčních kapacit** bude znamenat pro společnost investice do výrobních prostředků, jako je rozšíření kancelářských prostor, skladů a výrobní haly. Doposud společnost nakupovala vyráběné díly u subdodavatelů. V případě investic do výrobních prostředků by mohlo dojít k zrychlení výrobního procesu a současně snížení nákladů na vyráběné díly.

- **Expanze na další (geografické) trhy** je pro finančně stabilní firmu s výbornou znalostí odvětví a technologií možností k rozšíření aktivit do zahraničí, s přepokládaným nárůstem implementací.

- **Vytvoření vlastního R&D oddělení** je pro společnost, která má specialisty s technickými znalostmi, schopnostmi a dovednostmi, výbornou znalostí odvětví a technologií, potenciálem k vymýšlení nových produktů a komponentů, chybějících či poptávaných na trhu.

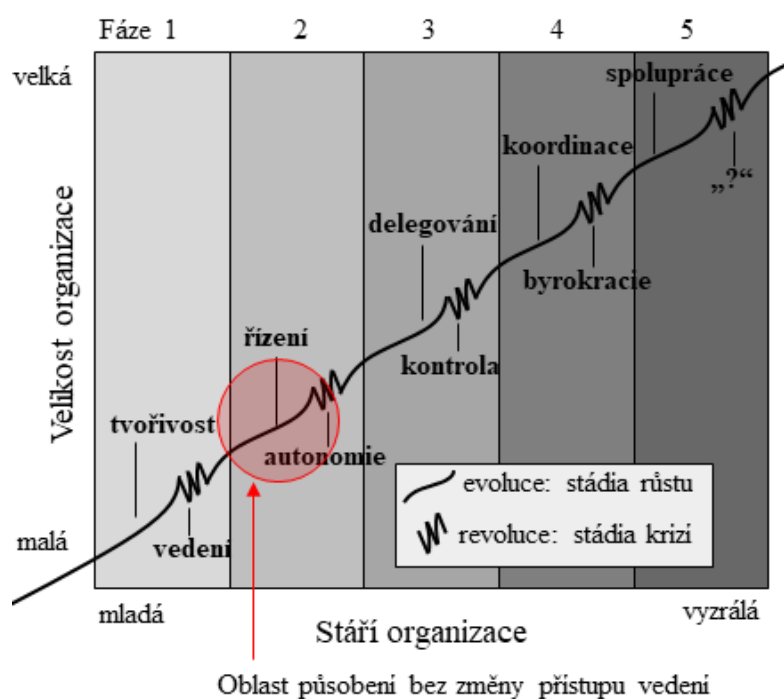
- **Investice do vzdělání a kvalifikace zaměstnanců** je krokem ke zlepšování výsledku společnosti, jež je nutný v jakékoliv funkční fázi podniku. Společnosti by se dařilo maximalizovat své silné stránky, které uplatní při využívání příležitostí, které jsou pro společnost aktuální.

## 2.9 Navrhovaná doporučení dle normativního Greinerova modelu

Současná situace v podniku je částečně na úrovni „one-man-show“, konkrétně v oblasti obchodu a řízení projektů. Pokud se podíváme na Greinerův model růstu, který je v následujícím obrázku č. 9, pak ve druhé fázi můžeme vidět styl řízení, který může přecházet i do třetí fáze přes krizi autonomie. Majitel správně deleguje odborné technické části projektu, krize autonomie však nastává v doposud nedelegovaných činnostech a ty

jsou aktuálně limitem rozvoje podniku. V případě, že by společnost setrvala v popsaném systému řízení, nebyl by možný její další rozvoj. V lepším případě by společnost na trhu fungovala kolem oblasti řízení a autonomie vyznačené v následujícím obrázku č. 9. Nedosahovala by velkých hospodářských výsledků. V tom horším případě by společnost na trhu příliš dlouho nepřežila, a to především z důvodů, které v této fázi nastávají, jako např. odchod klíčových zaměstnanců.

Pokud společnost správně provede navrhovanou změnu, je šance, že bude moci i nadále růst a rozvíjet se. Dostala by se tak do třetí fáze modelu, a to stadia růstu, a při zvládnutí krizí řízení i do dalších fází.



**Obrázek č. 9: Vývoj společnosti v modelu dle Greinera**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Greiner, 1998)

Pro implementaci návrhů nebyly vybrány ostatní návrhy akcí z kvadrantu S-O a W-O z důvodu zmíněné problematiky interních mezer.

### **3 NÁVRHY ŘEŠENÍ A JEJICH PŘÍNOS**

Návrhová část diplomové práce navazuje na výsledky analytické části, ve které byly identifikovány strategické alternativy dalšího rozvoje společnosti. Uvedená kapitola popisuje implementaci vybraných návrhů v dílčích částech. V rámci strategického směřování v podobě rozvoje společnosti byly vybrány strategické návrhy s cílem rozvoje podniku za účelem zvýšení tržeb. V podniku dojde k úpravě strategie. Formulace nové strategie je zvýšení tržeb u zakázek ze soukromého sektoru.

Formulace strategického cíle společnosti je navýšení tržeb u zakázek ze soukromého sektoru o 10 mil. do roku 2025. Za pomoci níže popsaných akcí:

- návrh změny organizační struktury společnosti,
- zvýšení tržeb formou využití stávající poptávky,
- externí spolupráce v oblasti konstrukce.

#### **3.1 Návrhy akcí v rámci defenzivní strategie W-T**

Prvním krokem bude změna organizační struktury společnosti, tvorba standardů, definování odpovědností a pravidel formy komunikace. Dále popsání opakujících se procesů pro sjednocení a chápání fungování celé organizace. Proškolení všech pracovníků v současném ERP systému od společnosti Helios. Zavedení těchto aktivit by mělo trvat maximálně 2 měsíce. Po zavedení bude následovat kontrolování dodržování sepsaných pravidel na měsíční bázi. Kontrola bude zahrnovat vyhodnocení očekávaného a aktuálního stavu fungování společnosti se zpětnou vazbou a zaváděním potřebných modifikací a úprav. Tato iniciativa musí vycházet od majitele společnosti, který musí být přesvědčen o důležitosti zavádění těchto kroků. Vysvětlí zaměstnancům výhody a důležitost těchto opatření pro jednotlivce i celou společnost.

##### **3.1.1 Návrh změny organizační struktury**

Organizační struktura vychází z potřeby změny organizace práce a rozšíření o potřebu druhé osoby zodpovědné za řízení projektové a obchodní činnosti. Dále částečně řeší mezery objevené v analytické části. Personální obsazení pozic zůstane zachováno a dojde k rozšíření a změně fungování struktury společnosti. Z dosavadní

liniové struktury na maticovou strukturu. Maticová struktura je běžné uspořádání ve většině organizací. Princip spočívá v uvolňování lidí pro projekt pouze po omezenou dobu nebo na částečný úvazek a jinak je nechává jako součást liniového oddělení. Jednotliví členové projektových týmů tedy zůstávají na svých stálých funkčních pozicích v rámci stávající organizační struktury, na kterých plní (v rámci alokované kapacity) běžné i projektové úkoly a klidně u několika různých projektů zároveň. Problémy, které mohou nastat při používání maticové organizační struktury, je rozdělení zodpovědností a pravomocí mezi vybrané projektové manažery a vedoucí oddělení (liniové). Dále bude nutné správně předat pravomoci a delegovat roli manažera projektů. Na tuto pozici bude nutné vybrat vhodný typ zdroje. První možností je přijmout nového zaměstnance, který převezme řízení projektů včetně zajištění obchodní činnosti. Druhou možností je využití stávajících zaměstnanců. To v současné situaci není realizovatelné s ohledem na odlišnost specializace zaměstnanců a typologii osobnosti vhodnou pro tuto pozici. Třetí možností je outsourcing role projektového manažera. Vzhledem k velkému množství nespécifikovaných postupů je tato varianta podobně riskantní jako první varianta. První a třetí varianta bude zvažena.

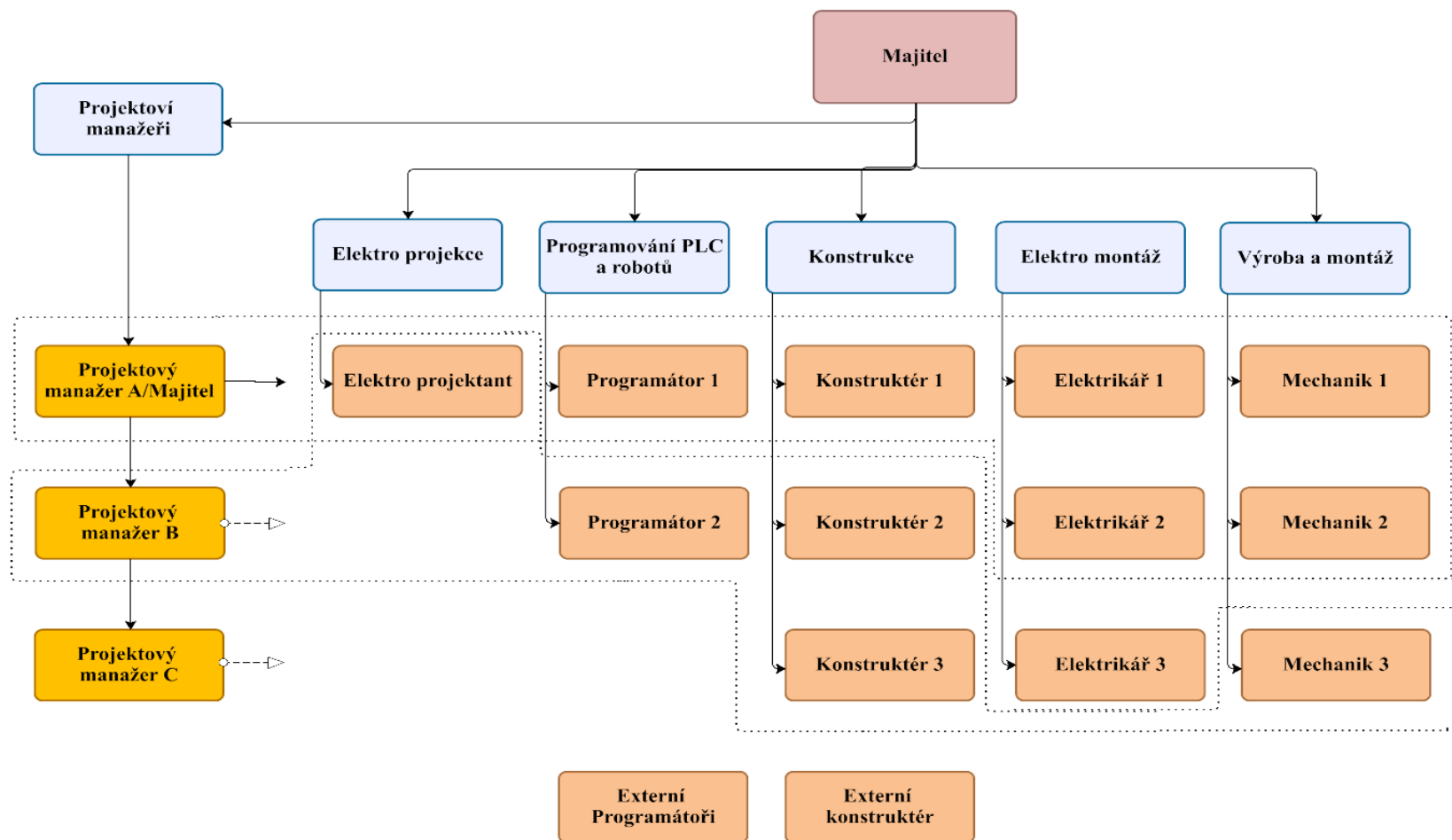
Možnosti zvýšení kapacity pro realizaci nevyužití kapacity projektů:

- 1) nábor nového zdroje,
- 2) využití existujících zdrojů (proškolení, rekvalifikace apod.),
- 3) outsourcing zdrojů.

### **3.1.2 Rozhodnutí výběru pro realizaci nevyužití kapacity projektů**

Po konzultaci s majitelem společnosti dojde k náboru nového zdroje, a to obsazením pozice obchodně-projektového manažera.

V následujícím obrázku č. 10 je návrh organizační struktury po změně.



Obrázek č. 10: Návrh organizační struktury

(Zdroj: Vlastní zpracování)

### 3.1.3 Implementace změny organizační struktury

Postup implementace bude rozdělen do fází, které na sebe navzájem navazují. Harmonogram implementace změny organizační struktury popisuje následující tabulka č. 14.

**Tabulka č. 14: Harmonogram implementace změny v organizační struktuře**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Popis činností	Délka trvání	Odpovědná osoba
Sepsání procesů – obchodního a projektového	30 hodin	Majitel
Identifikace klíčových míst v procesech	2 hodiny + 1 hodina	Majitel + elektro projektant, konstruktéři a programátoři
Finalizace dokumentu	5 hodin	Majitel
Sepsání pravidel komunikace	3 hodiny	Majitel + konzultace se zaměstnanci
Zaškolení všech zaměstnanců včetně majitele do systému Helios	5 hodin	Dodavatel softwaru
Seznámení zaměstnanců s dokumenty a vysvětlení důležitosti dodržování všech pravidel a postupů	2 hodiny	Majitel
Měsíční porada a kontrola plnění	1x měsíčně, (1 hodina)	Majitel

### 3.1.4 Náklady na implementaci změny v organizační struktuře

Hodinová nákladová sazba všech zaměstnanců je ve společnosti vypočtena na hodnotu 300 Kč za hodinu. Hodinová sazba školícího pracovníka na systém Helios je dle ceníku zasláného implementátorem systému 2 000 Kč za hodinu. V následující tabulce č. 15 jsou rozepsány položky včetně nákladů, které vzniknou s implementací návrhů (Interní materiály společnosti, 2022).

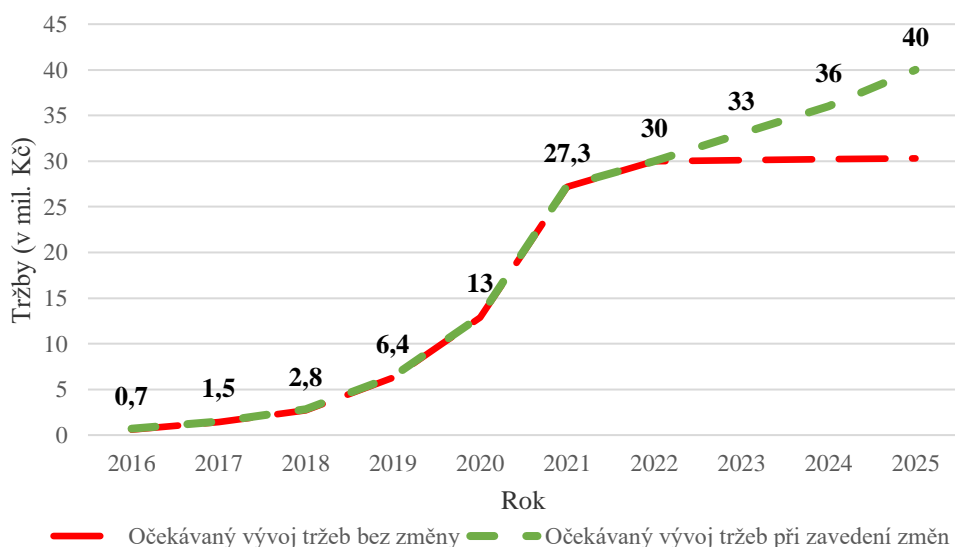
**Tabulka č. 15: Náklady na implementace změny v organizační struktuře**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Položka	Délka trvání	Náklady v Kč
Sepsání procesu – obchodní i projektový	30 hodin	9 000 Kč
Identifikace klíčových míst v procesech	2+1 hodiny	600 Kč +1 800 Kč
Finalizace dokumentu	5 hodin	1 500 Kč
Sepsání pravidel komunikace	3 hodiny	900 Kč
Zaškolení všech zaměstnanců včetně majitele do systému Helios	5 hodin	10 000 Kč+19 500 Kč
Seznámení zaměstnanců s dokumenty a vysvětlení důležitosti dodržování všech pravidel a postupů	2 hodiny	7 800 Kč
<b>Náklady jednorázových činností</b>	-	<b>55 000 Kč</b>
Měsíční porada a kontrola plnění	1x měsíčně, (1 hodina)	4 500 Kč
<b>Roční náklady na porady pro následující 1.-3. rok</b>		<b>54 000 Kč</b>

### 3.1.5 Očekávaný vývoj doplněním projektového manažera

V grafu č. 8 je zobrazený vývoj tržeb v případě zaměstnání projektového manažera.



**Graf č. 8: Očekávaný vývoj tržeb**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

V analytické části byla majitelem identifikována nevyužitá poptávka ve výši 15 mil. Kč tržeb. Při stávající 16% ziskovosti činí ušlý zisk 2,4 mil. Kč. Za předpokladu stejně rostoucích nákladů. Vzhledem k nastavenému strategickému cíli bude počítáno s nárustem 10 mil. Kč tržeb, což je při stejně rostoucích nákladech 1,6 mil. Kč ušlý zisk.

Výpočet nákladů spojených se zaměstnání manažera je zobrazen na následující tabulce č. 16.

**Tabulka č. 16: Náklady na zaměstnání manažera s fixní mzdou**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

<b>Obchodně-projektový manažer</b>	<b>1. rok</b>	<b>2. rok</b>	<b>3. rok</b>
Náklady přijetí zaměstnance	55 000 Kč		
Super hrubá mzda	883 080 Kč	909 588 Kč	936 876 Kč
<b>Celkové náklady</b>	<b>938 080 Kč</b>	<b>909 588 Kč</b>	<b>936 876 Kč</b>

Po obsazení pozice manažera, se rozdělí plánovaný objem zakázek na polovinu. Tedy stejný podíl v hodnotě 20 mil. Kč z očekávaných tržeb 40 mil. Kč na konci roku 2025 mezi majitele a manažera. Dle majitele je to zvládnutelná hranice při současné velikosti realizovaných projektů.

### **Modelová situace**

Dosavadní kalkulace nákladů na manažera, který má na starosti prodej a řízení zakázek/projektů je vyčíslena majitelem na 6 % osobních nákladů manažera z realizovaných tržeb. Tedy na 1 000 000 Kč tržeb, 60 000 Kč osobních nákladů.

V následující tabulce č. 17, jsou popsány modelové situace, výše tržeb a podílu na osobní náklady manažera. Z tabulky vyplývá, že dostáhne-li manažer tržeb ve výši 15,7 mil. Kč je výše příspěvku na osobní náklady nad částkou celkových ročních nákladů uvedených v tabulce č. 16 včetně započítaného nákladu na přijetí zaměstnance.

Zahájení náborového procesu je plánováno do druhé fáze, po dokončení prvního návrhu změny organizační struktury. Tedy září/říjen 2022 s očekávaným nástupem manažera od začátku roku 2023.

**Tabulka č. 17: Modelové situace poměru tržeb a osobních nákladů manažera**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Situace	Výše tržeb manažera	Osobní náklady
Hodnota stávajících tržeb společnosti 30 mil. Kč	10 000 000 Kč	600 000 Kč
Očekávaná výše tržeb společnosti 35 mil. Kč	15 000 000 Kč	900 000 Kč
Očekávaná výše tržeb společnosti 35,7 mil. Kč	15 700 000 Kč	942 000 Kč
Očekávaná výše tržeb společnosti 40 mil. Kč	20 000 000 Kč	1 200 000 Kč
Kalkulace osobních nákladů manažera projektů ve společnosti	1 000 000 Kč	60 000 Kč

### 3.1.6 Zhodnocení rizik

Rizika vztahující se k delegování obchodních a projektových činností na manažera jsou uvedena v následující tabulce č. 18. U každého identifikovaného rizika je uvedena hrozba, scénář, přiřazen stupeň pravděpodobnosti výskytu (P), stupeň dopadu (D) a vypočtena významnost rizika (R). Pro hodnocení bude použita kvalitativní stupnice uvedená v teoretické části v obrázku č. 5.

Pomocí tabulky identifikace rizik bylo zjištěno, že většina identifikovaných rizik má spíše malou pravděpodobnost, ale v případě jejich výskytu by měla velký dopad na firmu. Tato rizika se dají eliminovat důkladnou přípravou a získáním důležitých informací. Jako velmi pravděpodobné se jeví riziko špatně popsaných procesů týkajících se obchodního a projektového řízení. Díky opatřením byla snížena pravděpodobnost výskytu rizik, ale jejich případný dopad zůstává i nadále poměrně velký, to zobrazuje následující tabulka č. 19.

**Tabulka č. 18: Identifikovaná rizika spojená se zaměstnáním manažera**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

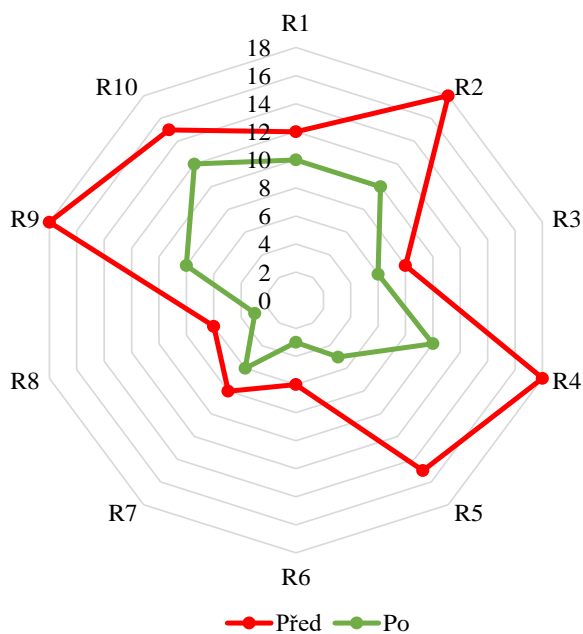
Poř. číslo	Hrozba	Scénář	P	D	R
R1	Nekompetentnost zaměstnance	Manažer nebude mít dostatek zkušeností s řízením týmů a projektů	2	6	12
R2	Špatně popsané procesy	Manažer nedostane správně popsaný proces, s množstvím mezer	3	6	18
R3	Chyba zaměstnance	Nákup špatných komponentů s nemožností vrácení	2	4	8
R4	Vnitřní postoje majitele	„Nejlíp to stejně udělám jenom já.“ „Moje řešení je nejlepší/jediné správné.“	3	6	18
R5	Chyba při výběru kandidáta	Je nesmysl chtít po skvělém programátorovi, aby vedl obchodní jednání a realizační tým.	3	5	15
R6	Nejasné zadání úkolů	Manažer nebude rozumět, co majitel očekává	2	3	6
R7	Osobní bariéry delegování	Vznikne nějaký osobní konflikt mezi delegujícím a delegovaným	2	4	8
R8	Nesloučení s firemní kulturou	Manažerovi se nelíbí kultura ve firmě	2	3	6
R9	Odchod manažera	Z různých důvodů zaměstnanec ukončí pracovní poměr	2	6	12
R10	Neplnění plánu	Manažer neplní obchodní a projektový plán	3	5	15

**Tabulka č. 19: Opatření k redukci a eliminaci rizik**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Poř. číslo	Hrozba	Opatření	N.P	N. D.	N. R.
R1	Nekompetentnost zaměstnance	Zkušební den na projektu - součást výběrového procesu a doložitelná praxe	2	5	10
R2	Špatně popsané procesy	Konzultace se specialistou	2	5	10
R3	Chyba zaměstnance	Kontrola specifikace komponentů před objednáním	2	3	6
R4	Vnitřní postoje majitele	Emoční odpoputání majitele s delegovanou činností	2	5	10
R5	Chyba při výběru kandidáta	Výběr kandidáta majitelem - z důvodu znalosti náplně práce	1	5	5
R6	Nejasné zadání úkolů	Majitel formuluje úkoly, aby je pochopilo pětileté dítě	1	3	3
R7	Osobní bariéry delegování	Pravidelné osobní schůzky a budování osobních vztahů	2	3	6
R8	Nesloučení s firemní kulturou	Zjištění názoru kandidáta na příklad kultury ve firmě.	1	3	3
R9	Odchod manažera	Motivační odměňování - dle výsledků	2	6	12
R10	Neplnění plánu	Výběr manažera se zkušeností prodeje v B2B a projektovém řízení (dodatečné školení)	3	4	12

Celková významnost rizika se zmenšila, proto by společnost měla dodržet navržená opatření, která se týkají především přípravy před zavedením návrhů a v průběhu realizace návrhů. Následující pavučinový graf č. 9 znázorňuje, jak se projevilo zavedení opatření k eliminaci rizik.



**Graf č. 9: Hodnoty rizika před a po zavedení opatření**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

### 3.1.7 Návrh na externí spolupráci v oblasti konstrukce

Spolupráce s firmami v oblasti konstrukce je cesta, jak snížit vytížení interní konstrukce. Pro získání spolehlivého partnera musí dojít vyhledání a ověření jeho referencí v oblasti konstrukce a domluvení smluvních podmínek a podmínek realizace služby. Spolupráce v oblasti konstrukce je jednou z možností zvýšení kapacity konstruktérů. Druhou možností je využití stávající poptávky formou zaměstnání pracovníka na tuto pozici konstruktér. Náklady na interního konstruktéra jsou 380 Kč za hodinu. Náklady na externího konstruktéra budou rozepsány v následující tabulce č. 20 dle získaných nabídek od firem zabývajících se konstrukcí.

**Tabulka č. 20: Náklady na outsourcing konstrukčních činností**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Interní materiály společnosti)

<b>Společnost</b>	<b>Cena</b>
ACR-Bohemia	530 Kč/hodinu
APM Engineering	450 Kč/hodinu
AWECON	460 Kč/hodinu
<b>Průměrná cena</b>	<b>480 Kč/hodinu</b>

Cenové nabídky společností jsou vyšší než náklady na zaměstnání konstruktéra interně. Z důvodu dlouhodobé potřeby zdroje pro konstrukci bude výhodnější pracovníka konstrukce zaměstnat. Společnost tuto možnost může využít při krátkodobém zvýšení objemu práce, řešení mimořádné situace zpracování více projektů současně.

### 3.1.8 Implementace nového zdroje v konstrukci

Z důvodů vytížení pracovníků konstrukce bude tým konstrukce rozšířen o dalšího člena. Výše hrubé mzdy pro konstruktéra byla určena ve výši 40 000 Kč a meziroční zvyšování této mzdy je o 3 %. Pro práci konstruktéra bude nutné vybavit pracovní místo počítačem a doplňky v rozpočtu do 45 000 Kč a současně zakoupit licenci CAD softwaru SolidWorks s měsíční platbou 10 580 Kč.

**Tabulka č. 21: Náklady na zaměstnání konstruktéra**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

<b>Konstruktér</b>	<b>1. rok</b>	<b>2. rok</b>	<b>3. rok</b>
Náklady na počítač	45 000 Kč		
Náklady přijetí zaměstnance	40 000 Kč		
Pořízení licence na software	126 960 Kč	130 769 Kč	134 692 Kč
Super hrubá mzda	642 240 Kč	661 512 Kč	681 372 Kč
<b>Celkové náklady</b>	<b>854 200 Kč</b>	<b>792 281 Kč</b>	<b>816 064 Kč</b>

Z důvodu nutnosti tohoto návrhu je zahájení náborového procesu konstruktéra je nutno provést současně se zaváděním změny organizační struktury. Tedy rovnou v srpnu roku 2022.

### 3.1.9 Zhodnocení rizik

Rizika vztahující se k zaměstnání konstruktéra jsou uvedena v následující tabulce č. 22. U každého identifikovaného rizika je uvedena hrozba, scénář, přiřazen stupeň pravděpodobnosti výskytu (P), stupeň dopadu (D) a vypočtena významnost rizika (R). Pro hodnocení bude použita kvalitativní stupnice uvedená v teoretické části v obrázku č. 5.

**Tabulka č. 22: Identifikovaná rizika spojená se zaměstnáním manažera**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Poř. číslo	Hrozba	Scénář	P	D	R
R1	Nekompetentnost zaměstnance	Konstruktér nebude mít dostatek zkušeností s konstrukcí jednoúčelových zařízení	2	6	12
R2	Chyby konstruktéra	Chyby v postupu konstrukce, chyby ve výrobní dokumentaci	2	4	8
R3	Chyba při výběru kandidáta	Je nesmysl chtít po skvělém prodejci, aby vypracoval výrobní dokumentaci k zařízení	1	3	3
R4	Drahé technické řešení	Konstruktér bude navrhovat drahé technické řešení	2	3	6
R5	Nesloučení s firemní kulturou	Konstruktérovi se nelíbí kultura ve firmě	2	3	6
R6	Odchod konstruktéra	Z různých důvodů zaměstnanec ukončí pracovní poměr	2	6	12
R7	Nízká výkonnost	Konstruktér neplní zadané úkoly	3	3	9

Pomocí tabulky identifikace rizik bylo zjištěno, že většina identifikovaných rizik má spíše malou pravděpodobnost, ale v případě jejich výskytu by měla větší dopad na firmu. Tato rizika jsou eliminována realizací opatření a získáním důležitých informací. Velká rizika byla označena u první, šesté a sedmé hrozby. Jsou to hrozby, jejichž scénář je pro malou firmu kritický a výrazně omezující, nekompetentnost konstruktéra, případný neočekávaný odchod a neplnění zadaných úkolů včas.

Díky opatřením byla snížena pravděpodobnost i dopad odhalených hrozeb, navržená opatření snižují pravděpodobnost i dopad na realizaci návrhu, opatření popisuje následující tabulka č. 23.

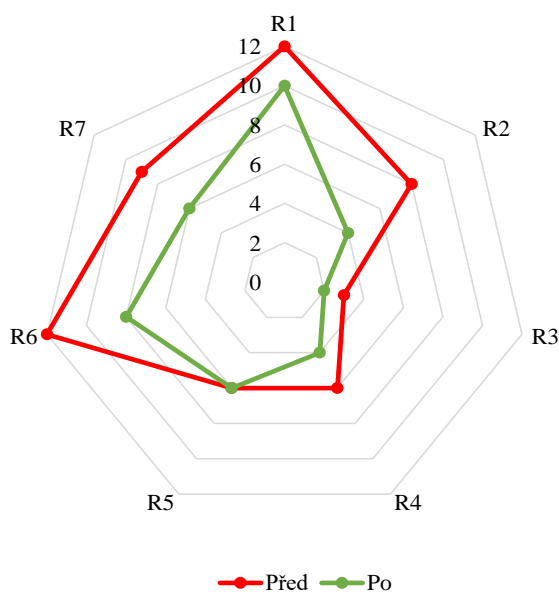
**Tabulka č. 23: Opatření k redukci a eliminaci rizik při zaměstnání konstruktéra**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Poř. číslo	Hrozba	Opatření	N.P	N. D.	N. R.
R1	Nekompetentnost zaměstnance	Zkušební den konstrukci, doložitelní praxe	2	4	8
R2	Chyby konstruktéra	Vyžadování prezentace portfolia technických výkresů	1	4	4
R3	Chyba při výběru kandidáta	Výběr kandidáta majitelem - z důvodu znalosti náplně práce	1	2	2
R4	Drahé technické řešení	Práce pod vedením zkušenějšího konstruktéra	2	2	4
R5	Nesloučení s firemní kulturou	Zjištění názoru kandidáta na příklad kultury ve firmě.	2	3	6
R6	Odchod konstruktéra	Motivace - benefity, výhody, kultura	2	4	8
R7	Nízká výkonnost	Proškolení v požívaném CAD programu	2	3	6

Následující pavučinový graf č. 11 znázorňuje, jak se projevilo zavedení opatření k eliminaci rizik. Celková významnost rizika se zmenšila, proto by společnost měla dodržet navržená opatření, která se týkají především přípravy před zavedením návrhů a v průběhu realizace návrhů.

Hodnoty rizika před a po zavedení opatření



**Graf č. 10: Hodnoty rizika zaměstnání konstruktéra před a po zavedení opatření**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

### 3.2 Celkové zhodnocení přínosů z návrhů

V současnosti je nastavené fungování v některých oblastech nedostačující a potřebuje zavést opatření, která povedou k vyřešení interních mezer a následnému rozvoji. Sjednocení ve využívání systému Helios pomůže k lepší přehlednosti, správnosti informací o stavu zakázek a fungování společnosti. Zlepšení interní komunikace mezi zaměstnanci.

Změna organizační struktury pomůže k růstu počtu zaměstnanců a zvýšení tržeb. Oproštění se od řízení „one-man show“, ale i nastavení trvalých funkčních procesů v obchodu a projektovém řízení. Zaměstnáním dvou nových pracovníků se sníží pracovní vytížení stálých zaměstnanců a usnadní se zavedení potřebných změn. To umožní příjem dalších zakázek.

V následující tabulce č. 24 je zhodnocení přínosů návrhů, finanční i nefinanční.

**Tabulka č. 24: Zhodnocení přínosů z návrhů**

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Popis činností	2023	2024	2025	Celkem
Náklady – změna struktury	109 000 Kč	54 000 Kč	54 000 Kč	-
Náklady – konstruktér	854 200 Kč	792 281 Kč	816 064 Kč	-
Náklady – manažer	938 080 Kč	909 588 Kč	936 876 Kč	-
Celkové náklady návrhů	1 901 280 Kč	1 755 869 Kč	1 806 940 Kč	5 464 089 Kč
Očekávané zvýšení tržeb	3 000 000 Kč	6 000 000 Kč	10 000 000 Kč	<b>19 000 000 Kč</b>
Nefinanční přínosy	Změna metody řízení, zlepšení interní komunikace, zlepšení interních procesů, zlepšení vztahů se zákazníky	Zlepšení interní komunikace a spokojenosti zákazníků, snížení zapojení majitele	Zlepšení interní komunikace, spokojenosti zákazníků a jejich stabilizace	-

## ZÁVĚR

Záměrem diplomové práce bylo provedení návrhu strategického rozvoje malého podniku zabývajícího se automatizací a robotizací pro průmyslové aplikace. Společnost se zaměřuje na oblast vývoje a konstrukce jednoúčelových zařízení, integraci robotů a automatizovaných linek. Cílem práce bylo navrhnout zlepšení řízení zakázek za účelem zvýšení tržeb.

V analytické části byla nejdříve představena společnost a obor podnikání, vývoj společnosti dle Greinerova modelu, současná strategie a cíle společnosti, dále byl proveden popis průběhu zakázky. Následovaly analýzy rozpočtových ukazatelů a primární výzkum na identifikaci problémů v řízení zakázek. Z těchto informací a dat byly identifikovány silné a slabé faktory ve společnosti. Mezi odhalené faktory silných stránek společnosti patří technické znalosti a dovednosti zaměstnanců, odborná znalost odvětví a technologií, loajalita zaměstnanců, vlastní zázemí a finanční stabilita společnosti. Mezi významné slabé stránky patří neodpovídající struktura zakázkového (projektového) řízení, absence delegování řízení projektů, slabé řízení obchodu, neprofesionální a nesystematické řízení ve společnosti, přetížení pracovníků konstrukce, a hlavně nevyužitý potenciál poptávky.

Při identifikaci externích faktorů byly zjištěny příležitosti zájmu o implementaci robotizace a automatizace, tlaku na inovace, rostoucího trhu a na něm identifikované vysoké poptávky. Mezi hrozbami byly identifikovány problémy s nedostatkem komponentů u dodavatelů, vysokou cenou energií, která ovlivňuje cenu vyráběných dílů, změnami v platebních podmínkách dodavatelů, rostoucí konkurencí a zvyšující se cenou komponentů.

Směry, kterými se společnost může vydat, bylo v kvalitativní SWOT matici identifikováno více. V rámci využití teoretického přístupu Greinerova modelu je doporučen přechod do třetí fáze, za podmínky změny v oblasti obchodu a řízení projektů. Úspěšným delegováním činností z majitele na projektového manažera se předpokládá růst tržeb společnosti.

Společnost na základě analýz zůstane v současných segmentech a využije nevyužitou poptávku. Mise společnosti zůstává zachována, tzn. dodávat zákazníkovi komplexní řešení v oboru automatizace a robotizace. K úpravě dojde při formulaci

strategie na zvýšení tržeb u zakázek ze soukromého sektoru. Vybranými akcemi bude společnost strategii realizovat:

- návrh změny organizační struktury společnosti,
- zvýšení tržeb formou využití stávající poptávky,
- externí spolupráce v řízení projektů,
- kooperace s konkurencí.

V návrhové části byly vybrány a vyhodnoceny ty nejpřínosnější varianty, jako jsou zavedení maticové organizační struktury spojené se zpracováním procesů pro delegování obchodních a projektových činností, definování odpovědností, zaškolování všech pracovníků v systému Helios a nastavení standardů a pravidel pro zlepšení komunikace mezi zaměstnanci. Obsazení pozice obchodně projektového manažera a pozice konstruktéra umožní přijímat další zakázky a zvýšit tržby. Nevětší odhalená rizika těchto návrhů jsou vnitřní postoje majitele, špatně popsané procesy nekompetentnost zaměstnanců a případný odchod nabraných zaměstnanců. Navrženými opatřeními se však povedlo celkové riziko eliminovat, a i nadále kontrolovat rizika.

Očekávaný finanční přínos je v 1. roce 3 mil. Kč tržeb a náklady na zavedení návrhů vyšší o 1 901 280 Kč. Ve 2. roce je předpokládán finanční přínos 6 mil. Kč a náklady na navržená opatření 1 755 869 Kč. Ve 3. roce je očekávaný nárůst tržeb o 10 mil. Kč a zvýšení nákladů o 1 806 940 Kč. Celkový finanční přínos je 19 mil. Kč tržeb a k navýšení nákladů dojde o 5 464 089 Kč.

Vypracování této diplomové práce bylo pro mě velkým přínosem. V průběhu zpracovávání jsem byl v úzkém kontaktu s majitelem společnosti a některými zaměstnanci, bylo pro mě obohacující získávat informace z fungování tohoto oboru. Pevně věřím, že má diplomová práce bude pro společnost přínosná, mnou navržená řešení pomohou majiteli v rozvoji společnosti.

## POUŽITÁ LITERATURA

BLAŽKOVÁ, Martina, 2007. Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy. Praha: Grada, 278 s. : il., grafy. ISBN 978-80-247-1535-3.

BURNS, Paul, 2001. Entrepreneurship and small business. Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York: Palgrave Macmillan, xxiv, 418 s.: il. ISBN 0-333-91474-0.

COOKE-DAVIES, Terry. 2002. The “real” success factors on projects. International journal of project management, 20(3): 185-190.

DEDOUCHOVÁ, Marcela, 2001. Strategie podniku. Praha: C. H. Beck. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-603-4.

Definice projektu, 2022. VP PROFI: databáze vzorů a tipů pro zadávání veřejných zakázek [online]. Praha: Dashöfer Holding, 1.9.2015 [cit. 2022-04-28]. Dostupné z: <https://1url.cz/erutm>

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO, 2009. Projektový management podle IPMA. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2848-3.

FIALA, Petr, 2002. Řízení projektů. Praha: Oeconomica. ISBN 80-245-0448-0.

FIALA, Petr. 2004. Projektové řízení: modely, metody, analýzy. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, ISBN 80-86419-24-x.

FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER, 2007. Nákladové a manažerské účetnictví. Praha: ASPI, 430 s. : il. ISBN 978-80-7357-299-0.

FILIP, Ludvík, 2019. Efektivní řízení kvality. Praha: Pointa. ISBN 978-80-907-5305-1.

FOTR, Jiří, a kol. 2012. Tvorba strategie a strategické plánování. Teorie a praxe. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-3985-4.

Gap analysis: Expert program management [online]. 2017 [cit. 2022-04-07]. Dostupné z: <https://expertprogrammanagement.com/2017/09/gap-analysis/>

GREINER, L.E. Evolution and revolution as organizations grow, Harvard Business Review, 76(3), 1998. [cit. 2022-04-22]. Dostupné z:

<https://link.gale.com/apps/doc/A20567112/AONE?u=anon~f7a7fc36&sid=googleScholar&xid=0cc19825>

HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ a Oldřich VYKYPĚL, 2017. Strategické řízení: teorie pro praxi. 3. přepracované vydání. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-637-1.

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA, 2008. Manažerské účetnictví. Praha: Grada, 259 s. : il. ISBN 978-80-247-2471-3.

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar, 2013. Strategický marketing: strategie a trendy. 2., rozš. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4670-8.

JIŘÍK, Robert, 2022. Organizační struktura. In: Projectman: connecting experts [online]. Praha: Projectman.cz, s.r.o., 23. 03. 2017 [cit. 2022-05-01]. Dostupné z: <https://www.projectman.cz/blog/organizacni-struktura>

JUROVÁ, Marie, 2016. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: Grada Publishing, 254 s. ISBN 978-80-247-5717-9.

KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Petr NOVÁK, 2015. Finanční strategie: krok za krokem. V Praze: C.H. Beck, xvi, 204 stran : ilustrace, grafy. ISBN 978-80-7400-562-6.

*Komora: Váš průvodce světem podnikání*, 2021. 22. Praha: COT group.

KRÁL, Bohumil, 2010. Manažerské účetnictví. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 660 s. : grafy, tab. + 1 CD-ROM. ISBN 978-80-7261-217-8.

LHOTSKÝ, Jan. 2010. Strategický management: jak zajistit budoucí úspěch podniku. ISBN 978-8- -254-8182-0.

MACÍK, Karel a Martin ZRALÝ, 2006. Kalkulace a rozpočetnictví: sbírka úloh. Dotisk 1. vyd. Praha: Nakladatelství ČVUT, 190 s. : grafy, tab. ISBN 80-01-02611-6.

MALLYA, Thaddeus, 2007. Základy strategického řízení a rozhodování. Praha: Grada, 246 s. : il., grafy. ISBN 978-80-247-1911-5.

MEDONOS, M. & JUROVÁ, M. 2016. Implementing Lean Production – Application of Little's Law. Acta Univ. Agric. Silvic. Mendel. Brun., 64, 1013-9.

ORAVA, Aleš. Majitel společnosti. 2022. [ústní sdělení]. Otrokovice. [cit. 2022-04-02].

- ORT Evolution [online], 2018. ORTE.cz [cit. 2022-04-24]. Dostupné z: [www.orte.cz](http://www.orte.cz)
- PORTER, M. E. 2010. The Five Competitive forces that shape strategy. Harvard business review [online]. Special Edition, str. 39-60, [cit. 2022-04-25]. ISSN 0017-8012.
- SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2006. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 296 s. : il. ISBN 80-247-1667-4.
- SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.
- STAŇKOVÁ, Anna, 2007. Podnikáme úspěšně s malou firmou. V Praze: C.H. Beck, xiv, 199 s. : il., grafy, tab. ISBN 978-80-7179-926-9.
- SRPOVÁ, Jitka, 2011. Podnikatelský plán a strategie. Praha: Grada Publishing. Expert. ISBN 978-80-247-4103-1.
- SVOZILOVÁ, Alena, 2016. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. 3. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 421 stran : ilustrace. ISBN 978-80-271-0075-0.
- SVOZILOVÁ, Alena, 2011. Zlepšování podnikových procesů. Praha: Grada, 223 s. : il., grafy, tab. ISBN 978-80-247-3938-0.
- VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ, 2012. Podnikání malé a střední firmy. 3. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4520-6
- Vývoj zakázek v průmyslu, 2022. Český statistický úřad [online]. Praha [cit. 2022-04-22]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/pru\\_cr](https://www.czso.cz/csu/czso/pru_cr)
- World Robotics 2021: Presentation World Robotics press conference extended version, 2021. In: IFR International Federation of Robotics [online]. Frankfurt nad Mohanem, 2021 [cit. 2022-05-08]. Dostupné z: <https://ifr.org/free-downloads/>
- ZICH, Robert. 2012. Koncepce úspěchu schopnosti: konkurenceschopnost – vítězství, nebo účast v soutěži? Brno: Akademické nakladatelství CERM, ISBN 978-80-7204-818-2.
- Živnostenský rejstřík, 2022. Registr živnostenského podnikání [online]. Praha, 2022 [cit. 2022-04-26]. Dostupné z: <https://1url.cz/SrtXL>

## SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Greinerův model růstu.....	17
Obrázek č. 2: Proces strategického řízení.....	21
Obrázek č. 3: Trojimperativ.....	24
Obrázek č. 4: Analýza mezer.....	29
Obrázek č. 5: Mapa rizik.....	37
Obrázek č. 6: Logo společnosti.....	38
Obrázek č. 7: Organizační struktura společnosti.....	45
Obrázek č. 8: Schéma zobrazující průběh zakázky firmou.....	48
Obrázek č. 9: Vývoj společnosti v modelu dle Greinera.....	71
Obrázek č. 10: Návrh organizační struktury.....	74

## SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka č. 1: Manažerská doporučení pro pět fází růstu dle Greinera .....	17
Tabulka č. 2: Doporučená forma uspořádání výsledků SWOT analýzy.....	35
Tabulka č. 3: Matice TOWS .....	36
Tabulka č. 4: Mezníky ve vývoji společnosti .....	41
Tabulka č. 5: Profil respondentů.....	54
Tabulka č. 6: Shrnující protokol 1/2 .....	56
Tabulka č. 7: Shrnující protokol 2/2 .....	57
Tabulka č. 8: Shrnutí faktorů z interní analýzy společnosti .....	59
Tabulka č. 9: GAP analýza .....	60
Tabulka č. 10: GAP – popis mezer a opatření .....	61
Tabulka č. 11: Dílčí zhodnocení externích faktorů.....	64
Tabulka č. 12: SWOT matice .....	65
Tabulka č. 13: Kvalitativní SWOT analýza.....	66
Tabulka č. 14: Harmonogram implementace změny v organizační struktuře .....	75
Tabulka č. 15: Náklady na implementace změny v organizační struktuře .....	76
Tabulka č. 16: Náklady na zaměstnání manažera s fixní mzdou.....	77
Tabulka č. 17: Modelové situace poměru tržeb a osobních nákladů manažera.....	78
Tabulka č. 18: Identifikovaná rizika spojená se zaměstnáním manažera .....	79
Tabulka č. 19: Opatření k redukci a eliminaci rizik .....	79
Tabulka č. 20: Náklady na outsourcing konstrukčních činností.....	81
Tabulka č. 21: Náklady na zaměstnání konstruktéra .....	81
Tabulka č. 22: Identifikovaná rizika spojená se zaměstnáním manažera .....	82
Tabulka č. 23: Opatření k redukci a eliminaci rizik při zaměstnání konstruktéra .....	83
Tabulka č. 24: Zhodnocení přínosů z návrhů .....	84

## SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Vývoj průměrného počtu zaměstnanců v jednotlivých letech.....	40
Graf č. 2: Vývoj tržeb v jednotlivých letech.....	40
Graf č. 3: Poměr zakázek.....	51
Graf č. 4: Analýza soukromých zakázek společnosti mezi lety 2019 až 2021 .....	52
Graf č. 5: Vývoj zakázek a poptávek v letech 2019 až 2021 .....	53
Graf č. 6: Vývoj počtu instalovaných průmyslových robotů v České republice .....	63
Graf č. 7: Vývoj počtu instalovaných průmyslových robotů v letech 2019–2020 a predikce v následujících letech 2021-2024.....	63
Graf č. 8: Očekávaný vývoj tržeb .....	76
Graf č. 9: Hodnoty rizika před a po zavedení opatření.....	80
Graf č. 10: Hodnoty rizika zaměstnání konstruktéra před a po zavedení opatření.....	83

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Příklady prováděných činností a prezentace dodaných zařízení .....	94
Příloha č. 2: Balení produktu s pomocí robotu ABB .....	94
Příloha č. 3: Vkládání a odebírání dílu pomocí robotů ABB.....	95
Příloha č. 4: Základní otázky výzkumu .....	95
Příloha č. 5: Kódování .....	96
Příloha č. 6: Tabulka četností výskytu vybraných kódů.....	97
Příloha č. 7: Rozpočet projektu – mechanická část (hodnoty v Kč).....	98
Příloha č. 8: Rozpočet projektu – rozpočet hodin.....	98
Příloha č. 9: Rozpočet projektu – elektro část (hodnoty v Kč).....	98

# PŘÍLOHY

## Příloha č. 1: Příklady prováděných činností a prezentace dodaných zařízení

- Vývoj a konstrukce jednoúčelových strojů,
- vývoj a konstrukce automatizovaných linek,
- vývoj a konstrukce přípravků,
- spolupráce na vývoji zařízení s ohledem na technologičnost výrobku,
- výroba a montáž zařízení,
- konstrukce přípravků pro 3D kontrolní komponenty,
- elektro projekce,
- konstrukce a výroba rozvaděčů,
- software (PLC programování, konstrukce, simulace),
- poradenství při náběhu,
- aplikace technologií (manipulování, svařování, broušení, lepení, lakování).

## Příloha č. 2: Balení produktu s pomocí robotu ABB

(Zdroj: Interní materiály společnosti)



### Příloha č. 3: Vkládání a odebírání dílu pomocí robotů ABB

(Zdroj: Interní materiály společnosti)



### Příloha č. 4: Základní otázky výzkumu

Pro výzkumný rozhovor byly zvoleny tyto otázky:

1. Fáze – Zmapování procesů

*Způsob řízení zakázek ve firmě?*

*Způsob komunikace o zakázkách?*

*Kdo vstupuje do procesu?*

*Využití projektové řízení?*

2. Fáze – Identifikace chyb

*Jaká jsou zde úzká místa?*

3. Fáze – Klíčovost

*Co z toho jsou klíčové faktory?*

Hodnocení úzkých míst klíčivosti na škále 1-5 (5 je nejvíce).

4. Fáze – Návrhy a doporučení

*Jaké jsou návrhy řešení?*

## Příloha č. 5: Kódování

Dále jsou interpretovány výsledky extrahované z rozhovorů ve formě následujících otevřených kódů, které obsahují vlastní interpretativní kódy:

- **kód ŘÍZENÍ**

hlubší kódování: **Sp** – spolupráce v týmu, **Proc** – proces, **Proj** – plán projektu, **Zk** – zkušenosti

- **kód KOMUNIKACE**

hlubší kódování: **Por** – porady, **Tel** – telefon, **Os** – osobně, **Em** – email,

- **kód PROCESY**

hlubší kódování: **Po** – zpracování poptávky, **Ob** – objednávka komponent, **KP** – konstrukce a programování, **Vý** – výroba, **Mo** – montáž, **Te** – testování, **Pře** – předání zákazníkovi

- **kód STAKEHOLDERS**

hlubší kódování: **TZ** – technické odd. zákazníka, **In** – investor, **FO** – finanční oddělení zákazníka, **K** – konstruktér, **EP** – Elektro projektant, **P** – programátor, **M** – majitel

**kód KLÍČOVÉ MÍSTO**

hlubší kódování: **NZa** – nejasné zadání od zákazníka, **NK** – nedostupnost komponent, **LF** – chyba lidského faktoru, **NT** – nesplnitelný termín, **KZ** – komunikace se zákazníkem, **KvT** – komunikace v týmu

- **kód NÁVRHY**

hlubší kódování: **JPP** – jasné pracovní pokyny, **PM** – projektový manažer, **Sw** – software, **Sy** – systém, **Pr** – pravidla (postup), **PŘ** – Projektové řízení

- **kód PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ**

hlubší kódování: **EP** – externí pohled, **StŘ** – strukturované řízení, **ZO** – zodpovědná osoba, **D** – diagram (vizualizace časového plánu projektu), **KČP** – kontrola časového plánu

## Příloha č. 6: Tabulka četností výskytu vybraných kódů

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Kód	Hlubší kódování		Četnost výskytu (v %)
ŘÍZENÍ	Proj	plán projektu	80
	Sp	spolupráce v týmu	80
	Zk	zkušenosti	100
	Proc	proces	80
KOMUNIKACE	Por	porady	60
	Os	osobně	60
	Em	email	100
PROCESY	Po	Zpracování poptávky	60
	Ob	Objednávka komponent	60
	KP	konstrukce a programování	100
	Vý	výroba	60
	Mo	montáž	60
	Pře	testování	60
STAKEHOLDERS	TZ	technické odd. zákazníka	60
	K	konstruktér	80
	P	programátor	100
	M	majitel	100
KLÍČOVÁ MÍSTA	NZa	nejasné zadání od zákazníka	80
	LF	chyba lidského faktoru	80
	NT	nesplnitelný termín	60
	KvT	komunikace v týmu	60
NÁVRHY	PŘ	projektové řízení	60
	PM	projektový manažer	60
	Pr	pravidla (postup)	60
PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ	EP	externí pohled	60
	StŘ	strukturované řízení	80
	ZO	zodpovědná osoba	80
	KČP	kontrola časového plánu	60

### Příloha č. 7: Rozpočet projektu – mechanická část (hodnoty v Kč)

(Zdroj: Interní materiály společnosti)

Název/Cena	Cena	Cena FINAL	Cena MAX	Rozdíl v ceně	Výsledek	Komentář
<b>Kovo</b>	380 000	452 600	380 000	72 600	nok	změna ceny materiálu + doplnění příčníku (konstrukční chyba)
<b>Alutec</b>	150 215	148 200	150 215	2 015	ok	
<b>Obrábění</b>	312 600	312 600	312 600	0	v limitu	

### Příloha č. 8: Rozpočet projektu – rozpočet hodin

(Zdroj: Interní materiály společnosti)

Název/Cena	Počet hodin	Počet hodin FINAL	Cena MAX (v Kč)	Cena FINAL (v Kč)	Výsledek	Komentář
<b>Mechanická montáž</b>	300	280	156 000	145 600	ok	
<b>Elektro montáž</b>	368	350	220 800	210 000	ok	
<b>Program PLC</b>	180	182	180 000	182 000	v limitu	
<b>Program Robotické systémy</b>	264	310	290 400	341 000	nok	Protažení testování ze strany zákazníka, doplacení v jednání

### Příloha č. 9: Rozpočet projektu – elektro část (hodnoty v Kč)

(Zdroj: Interní materiály společnosti)

Název/Cena	Cena	Cena FINAL	Cena MAX	Rozdíl v ceně	Výsledek	Komentář
<b>Robotický systém</b>	818 414	818 414	818 414	0	v limitu	
<b>3d kamerový systém</b>	715 400	715 400	715 400	0	v limitu	
<b>Projekční práce</b>	52 400	52 400	52 400	0	v limitu	
<b>Automat kolver</b>	262 400	293 500	262 400	31 100	nok	Doplnění požadavku na bezpečnost (naše elektro) + jiný tvar šroubů (zákazník)
<b>Siemens náplň</b>	182 216	211 372	182 216	29 156	nok	Změna ceny dodavatele (propadá cenová nabídka + následné přecenění)