

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2024

Bc. Iveta Holasová

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Analýza rizik v podniku
Diplomová práce

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Iveta Holasová**
Osobní číslo: **E22780**
Studijní program: **N0413A050009 Ekonomika a management**
Specializace: **Ekonomika a management podniku**
Téma práce: **Analýza rizik v podniku**
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je vyhodnocení analýzy rizik, pomocí nástroje pro procesního modelování zaznamenat rizika v procesním modelu vybrané části podniku a podat návrhy na zlepšení.

Osnova:

- Úvod do problematiky.
- Představení vybraného podniku.
- Analýza rizik vybrané části podniku.
- Pomocí nástroje pro procesního modelování zaznamenat identifikovaná rizika.
- Formulace návrhů na zlepšení.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 50 stran**
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

FOTR, Jiří a Jiří HNILICA. Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Expert. ISBN 978-80-247-5104-7.
HOPKIN, Paul. Fundamentals of risk management: Understanding, Evaluating and Implementing. 4. London: Kogan Page, 2017, 462 s. ISBN 9780749479619.
NEUGEBAUER, Tomáš. Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 978-80-7552-072-2.
SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert. ISBN 978-80-247-4644-9.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Renáta Máchová, Ph.D.**
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání diplomové práce: **1. září 2023**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2024**

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.
děkan

L.S.

doc. Ing. et Ing. Renáta Myšková, Ph.D. v.r.
garant studijního programu

V Pardubicích dne 1. září 2023

Prohlašuji:

Práci s názvem *Analýza rizik v podniku* jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 29.07.2024

Bc. Iveta Holasová v.r.

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat své vedoucí mé diplomové práce, Ing. Renátě Máchové, Ph.D., za pomoc při psaní práce. Také za její cenné rady a připomínky. Chtěla bych také poděkovat společnosti XY, a to vedoucímu konstrukce za jeho ochotu při poskytování informací. Poděkování také patří mé rodině, která mě podporovala po celou dobu mého studia.

ANOTACE

Cílem práce je vyhodnocení analýzy rizik, pomocí nástroje pro procesního modelování zaznamenat rizika v procesním modelu vybrané části podniku a podat návrhy na zlepšení.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rizika v podniku, analýza rizika, procesní model

TITLE

Risk analysis in the company

ANNOTATION

The aim of the work is to evaluate the risk analysis, to use a process modelling tool to record the risks in the process model of the selected part of the company and to make suggestions for improvement.

KEYWORDS

The company risks, risk analysis, the process model

OBSAH

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK.....	9
ÚVOD.....	10
1 Úvod do problematiky	11
1.1 Riziko.....	11
1.2 Podnik	12
1.3 Analýza rizika	16
1.3.1 Postup analýzy rizik.....	18
1.3.2 Nástroje.....	20
1.3.3 Výčet možných rizik.....	23
1.3.4 Riziko spojené s odměnou	25
2 Představení vybraného podniku.....	27
2.1 Mise a vize společnosti	29
2.2 Hodnoty společnosti	30
2.3 Cíle společnosti XY	31
3 Analýza rizik vybrané části podniku	33
3.1 Analýza prostředí společnosti.....	33
3.1.1 PEST analýza.....	33
3.1.2 Porterův model pěti sil.....	35
3.1.3 SWOT analýza.....	37
3.2 Analýza rizik metodou RIPRAN na oddělení konstrukce	41
4 Identifikování rizika pomocí nástroje pro procesního modelování	47
4.1 Identifikace rizik	47
4.2 Nástroj pro procesní modelování Adonis	53
4.3 Procesní mapa společnosti XY	56
4.4 Proces poptávky a nabídky včetně zaznamenání rizik.....	57
5 Formulace návrhů na zlepšení	66
ZÁVĚR	69
POUŽITÁ LITERATURA	71

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1 Strategický plán.....	14
Obrázek 2 Znázornění působení rizika	17
Obrázek 3 Vztah mezi rizikem a odměnou.....	26
Obrázek 4 Organizační struktura společnosti XY	27
Obrázek 5 Porterův model pěti sil	35
Obrázek 6 Procesní mapa společnosti	57
Obrázek 7 Dělení hlavního procesu.....	58
Obrázek 8 Proces poptávky a nabídky.....	59
Obrázek 9 Subproces procesu vytvoření plánu projektu	65
Tabulka 1 Zaznamenání faktorů ve SWOT analýze.....	38
Tabulka 2 Komparace SWOT analýzy společnosti XY	39
Tabulka 3 Třídy pravděpodobnosti.....	44
Tabulka 4 Určení dopadu na projekt.....	44
Tabulka 5 Přiřazení třídy hodnoty rizika	45
Tabulka 6 Metoda RIPRAN	45
Tabulka 7 Seznam rizik	48
Tabulka 8 Klíčové prvky využívány v programu Adonis.....	54
Tabulka 9 Legenda grafického znázornění, které bylo využito v procesní mapě.....	55

ÚVOD

V současné době společnosti čelí řadě rizik, které tyto společnosti ovlivňují a mohou mít významný dopad na jejich chod, finanční stabilitu a dlouhodobou udržitelnost. Existuje mnoho typů rizik, které společnosti může ovlivňovat. Může se jednat o provozní rizika, technická rizika, výrobní rizika, pojistná rizika, investiční rizika, logistická rizika, politická rizika, přírodní rizika a další. Všechna tato rizika mohou ohrozit schopnost společnosti dosahovat svých cílů. Proto je nezbytné, aby společnosti analyzovali svá rizika. Analýza rizik je nezbytným nástrojem pro efektivní řízení společnosti.

V dnešním dynamicky se měnícím světě je schopnost identifikovat, analyzovat a řídit rizika klíčovým faktorem pro úspěch a přežití společností. Proto téma analýzy rizik ve společnosti se stává stále aktuálnější, a to nejen díky působení rychlého technologického pokroku, globalizace a působení dalších jiných faktorů.

Analýza rizik je zajímavá tím, že vyžaduje široké spektrum znalostí včetně finanční analýzy, managementu, psychologie, IT bezpečnosti a legislativy. Dále je to oblast, která se neustále vyvíjí, což vyžaduje sledování aktuálních trendů a neustálé vzdělávání.

Cílem diplomové práce je vyhodnocení analýzy rizik, pomocí nástroje pro procesního modelování zaznamenat rizika v procesním modelu vybrané části podniku a podat návrhy na zlepšení.

Tato diplomová práce má za úkol vyhodnotit analýzu rizik, pomocí nástroje pro procesního modelování zaznamenat rizika v procesním modelu. Analýza rizik bude provedena ve společnosti XY. Budou zde identifikovány rizika a budou zaznamenány do procesní mapy. Společnosti XY budou následně autorkou práce navrženy návrhy na zlepšení.

1 Úvod do problematiky

Každému z nás hrozí riziko. Kdokoli, ať už se jedná o stát, právnické osoby nebo fyzické osoby na každého působí jedno nebo více rizik. Rizika se od hrozby liší v tom, jaká jsou a jak moc ohrožují jednotlivé subjekty. [1] Rizika, která působí na organizace mohou zapříčinit snížení hodnoty organizace, nebo mohou vést až k jejímu ochromení či úplnému zániku. Cílem manažera je rizikům předcházet, anebo pokud riziko již začalo působit, tak snížit jeho dopad na nejnižší možnou míru. [2] Jedním z důležitých předpokladů úspěšného podnikání, nebo správné činnosti státních orgánů, je zvládnutí rizik. [1]

1.1 Riziko

Literatura nenabízí univerzální definici pro slovo riziko. Definice slova je ovlivněna odvětvím, oborem a problematikou ve kterém je pojem riziko využíván. [3] V historii bylo riziko spojeno pouze s negativním smyslem vnímání. Na konci 20. století již autoři riziko definovali jako hrozbu a zároveň i příležitost. Podnik se v praxi setkává čistě s negativními riziky, ale také i s riziky, která podstupuje za účelem dosažení budoucího zisku. Negativní rizika lze označit za hrozbu nebo také ztrátu. Podnik často dobrovolně vstupuje do rizika s cílem dosáhnout pozitivních výsledků nebo k využití příležitosti. Riziko je spjata s nejistotou budoucího vývoje, a proto je velmi důležitý proces rozhodování.

Existují tři přístupy chápání pojmu rizika. První přístup rozlišuje význam slov riziko a příležitost. Riziko v tomto přístupu je chápáno pouze negativně, a naopak příležitost je vnímána pozitivně. V dalším přístupu chápání pojem riziko zahrnuje hrozbu i příležitost. Třetí přístup chápání je neutrální. Riziko nahradila nejistota. Nejistota může ovlivnit cíle společnosti pozitivně i negativně. [4]

Hrozba představuje nežádoucí vliv. Hrozby může zapříčinit člověk, příroda, aktivum, síla nebo událost. Mohou být úmyslné nebo náhodné a také se mohou vyskytnout zvenčí či zevnitř organizace. [1]

Velice často se zaměňují pojmy nebezpečí a riziko, nebo je slovům připisován stejný význam. Nejedná se o hrubou chybu, ale jde jí předejít uvědoměním si, že rizikový inženýr se nejdříve zabývá nebezpečím a pak rizikem. [3]

Pokud je pojem riziko využíván v ekonomii, představuje nejednoznačnost průběhu reálných ekonomických činností a nejednoznačnost jejich výsledků. [5] Riziko nemusí být však jen

ekonomické, existuje také riziko politické, předvídatelné, nepředvídatelné, bezpečnostní nebo specifické. Specifické riziko se může týkat pojišťovnictví, manažerů a jiné.

Riziko je spojeno s neurčitým výsledkem. Pokud se lze s jistotou domnívat, že dojde ke ztrátě, nelze v tomto případě hovořit o riziku. Dále, aby se mohl výsledek považovat za riziko, musí být alespoň jeden z možných výsledků označen jako nežádoucí. Jedná se například o investora, který nevyužil příležitosti a ztratí tím zisk, který mohl dosáhnout. Nebo investor, který se rozhodl pro jednu akcii a ta dosáhla nižší hodnoty než akcie druhá, mezi kterými se rozhodoval. [1]

Riziko spojené s podnikáním vyžaduje celkové zhodnocení, a to jak z pozitivního hlediska, kdy zahrnujeme naději na vyšší zisk a úspěch, tak z negativního hlediska, kde bereme v úvahu potenciální hrozbu horších hospodářských výsledků. K riziku manažer nebo podnikatel může přistupovat třemi přístupy. Osoba, která má sklony k riziku, nebo se může jednat o osobu, která má k riziku postoj neutrální nebo naopak osoba, která má averzi k riziku. Podnikatel, který má sklon k riziku záměrně vybírá rizikové projekty. Ty jsou spojeny s vysokými zisky, ale hrozí nebezpečí ztrát. Rovnováhu mezi sklonem k riziku a averzí má podnikatel, který má neutrální postoj k riziku. Poslední přístup má podnikatel, který má averzi k riziku. Ten se vyhýbá rizikovým projektům a upřednostňuje takové projekty, které zaručují přijatelné výsledky. [1] Z rozhodovacích procesů plyne nebezpečí a riziko. Manažer se musí vyrovnat s nepřesností zadání, s nedostatkem informací, které mohou být i chybné nebo nepřesné. Manažer se musí rozhodovat rychle, protože i čas může být zdrojem nebezpečí pro rozhodovací proces. Zkrácení času pro rozhodování však znamená připravení se o informace, které jsou důležité. Nežádoucí je také nerozhodnost nebo váhavost manažera. Odkládáním rozhodnutí může dojít ke změnám, které způsobí, že nabídka již nebude výhodná. [3]

1.2 Podnik

Obchodní zákoník č. 513/1991 Sb. §5 definuje podnik jako soubor hmotných, nehmotných a osobních složek podnikání. K podniku jsou přiřazena práva, věci a jiné formy majetkové hodnoty, které náleží podnikateli a slouží k provozu podniku. Fyzická nebo právnická osoba, která obdržela živnostenské oprávnění může být podnikatelem. V podniku je člověk nazývaný manažer, který provádí základní manažerské funkce. Za základní manažerské funkce je považováno plánování, organizování, vybírání lidí a jejich vedení a kontrola. Cílem je vytvořit a udržovat takový systém, ve kterém lidé pracují ve skupinách společně, co nejproduktivněji tak, aby dosáhli stanovených cílů podniku.

Podnik však není izolován od ostatních podniků, ale obklopuje ho vnější okolí. Okolí podniku je vše, co se nachází za pomyslnými hranicemi. Vnější okolí ovlivňuje podnik, ale i on sám může případně ovlivňovat. „Vliv okolí na podnik je zpravidla velmi silný, zatímco možnost podniku ovlivňovat okolí je spíše omezená.“ (Synek a kol., 2006, s.13) Okolí podniku působí jako celek a má geografické, politické, právní, ekonomické, sociální, ekologické, technické, etické a kulturně historické prvky. Některé z těchto prvků jsou hmotné povahy, například geografické podmínky nebo za hmotné je považováno technologické okolí (jedná se například o stroje a zařízení). Mnoho prvků okolí je však nehmotné. Jedná se například o právo, etické principy a jiné. Je důležité si uvědomit, že na podnik působí v současné době globalizace celý svět.

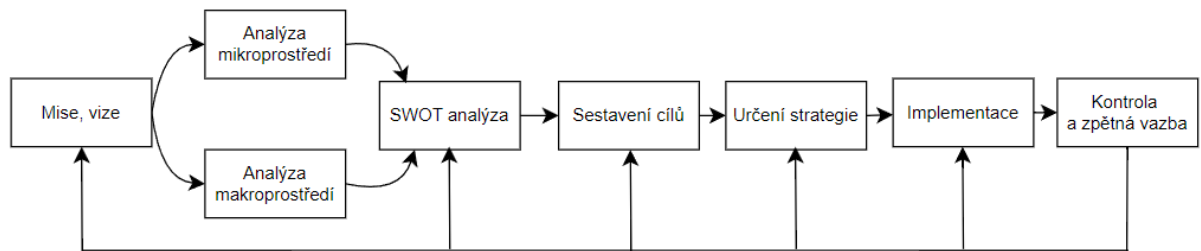
Podnik se o dění v okolí podniku musí aktivně zajímat, získávat informace o okolí a předpovídat jeho pravděpodobný vývoj. Informace může čerpat z vládních zdrojů nebo ostatních prognóz střednědobého a krátkodobého vývoje ekonomiky, z burzovních informací, z prognostických informací o situaci na trhu, cenách, nebo potřebách zákazníků. Další zdroje informací mohou získat z vývoje techniky a technologie v konkrétním oboru. Informace může podnik čerpat od konkurenčních firem. Sledováním okolí podniku se zvyšují odhalení příležitostí a šancí na trhu. Podnik, který je dokáže odhalit a využít jako první, si tím zajistí nespornou konkurenční výhodu. [6]

Manažer musí analyzovat prostředí podniku. Prostředí je ovlivňováno jak kladnými, ale tak i zápornými vlivy, ty mohou ovlivnit a být rozhodující pro současný i budoucí vývoj společnosti. [7]

Podnikání je spojeno s nejistotou a rizikem. Souvisí s jakýmkoli investováním (vynakládáním peněžních prostředků) a také s rozhodováním. S rizikem pracují manažeři společností ve veškerých oblastech podnikové ekonomiky, například při investičním rozhodování nebo při optimalizaci struktury kapitálu společnosti. [8]

Prostředí se neustále mění a přináší s sebou mnoho příležitostí i hrozeb. Je proto důležité důsledně analyzovat tyto faktory, pochopit jejich vliv a navrhnout strategie, jak by se společnost měla přizpůsobit tomuto proměnlivému prostředí. Podnik musí reagovat na aktuální i budoucí vývoj prostředí takovým způsobem, aby si dokázal udržet konkurenční výhodu a dosáhl svých cílů. Důležitá je včasná reakce nejen pro přežití společnosti, ale také k její prosperitě. Prostředí literatura člení na makroprostředí a mikroprostředí. [7]

Manažer sestaví strategický plán. Kroky strategického plánování zobrazuje schéma na Obrázek 1.



Obrázek 1 Strategický plán

Zdroj: Upraveno (Kotler, Keller, 2013, str.80)

Mise a vize jsou nezbytné prvky strategického řízení. Mise neboli poslání představuje odpověď na otázku typu „Co je předmětem podnikání společnosti. Je spojena s chováním společnosti v budoucnosti. Správně definovaná mise je zaměřena na trh, na dosažitelnost hodnot, na jedinečnost podnikatelského programu a na prvky motivace. Zjednodušeně poslání deklaruje „proč“ existuje společnost. Tato informace je důležitá nejen pro všechny zaměstnance, ale také pro rozhodující strany takzvané stakeholdery.

Naopak vizi lze definovat otázkou „Co chce společnost v podnikání dosáhnout?“. Vize představuje přesný popis žádoucího stavu společnosti v budoucnosti. Doba, na kterou se vize definuje, je podmíněna charakterem podnikání. Správně definovaná vize slouží jako nástroj pro definování dlouhodobých cílů. Ve vizi je obecně zakomponována výjimečnost, přednost produktu, zákazníci, trh, hodnoty, stěžejní know-how, zaměstnanci či veřejná image. Pokud má společnost správně definovanou vizi, prokáže se to v implementaci strategie. [9]

Pro správné rozpracování nástrojů strategického řízení ve společnosti je proto důležité misi a vizi vypracovat v písemné podobě. Formulace mise a vize musí být jasná. Správně definovaná mise a vize slouží a je užitečná pro efektivní komunikaci s externími a interními stakeholdery. Zpracováním společnost získává řadu benefitů. Definováním poskytují základnu pro určení strategických cílů, společnosti přispívají k dosahování vyšší výkonnosti, představují základnu pro přemístění zdrojů, znamenají důležitý nástroj komunikace, který poskytuje všem stakeholderům potřebné informace o směřování společnosti a samotném smyslu existence. Definovaná mise a vize poskytují základnu pro zajištění efektivního plánování. Dokumenty vytváří vrcholové vedení společnosti. Obsah znění mise a vize by měl být komunikován s pracovníky, aby znění dokumentů bylo od samého začátku pochopeno všemi pracovníky. [9]

Mikroprostředí podniku představuje vlivy, které přímo ovlivňují schopnost podniku plnit jednu z primárních rolí a tou je uspokojování potřeb zákazníků. Do mikroprostředí patří zákazníci, konkurence, dodavatelé, distributoři a další. [10] Analýza mikroprostředí v literatuře též nazývaná jako analýza vnitřního prostředí může být vyjádřena pomocí nástroje hodnocení portfolia, analýzy hodnotových řetězců, analýzy klíčových kompetencí, analýza zainteresovaných stran a další. Pomocí analýz zjistíme silné a slabé stránky podniku, konkrétně na co se podnikatel musí při zlepšování zaměřit. Analýza vnitřního prostředí začíná pomocí metod pro tvorbu námětů. Do této metody spadá brainstorming, brainwriting a další. Účelem využití metody brainstorming je získat od skupiny osob během krátkého časového horizontu co nejvíce názorů, myšlenek, nápadů ke stanovenému problému, tématu, cíli a podobně. Osoby se v průběhu brainstormingu nesmějí kritizovat za své názory, nápady, protože hodnocení probíhá až později. Do analýzy mikrookolí se často zařazuje Porterův model. Podnik, působící v určitém odvětví ovlivňuje pět základních činitelů, které Porter definoval. Model pěti sil podtrhuje všechny hlavní komponenty odvětvové struktury, které mohou být hnacími silami konkurence. Nicméně je třeba brát v úvahu, že v různých odvětvích budou tyto faktory mít různou míru důležitosti. Každé odvětví je unikátní a má svou vlastní strukturu. Porter definoval pět sil následovně: vyjednávací síla dodavatelů, vyjednávací síla kupujících, hrozba substitutů, rivalita v odvětví a poslední silou je hrozba vstupu nových konkurentů na trh. [11]

Makroprostředí zahrnuje vlivy demografické, ekonomické, politické, sociální, technologické a jiné. Manažeři musí být pozorní a vývoj a trendy sledovat a přizpůsobovat k tomu své strategie. Analýza makroprostředí je v literatuře definovaná jako analýza vnějšího prostředí. Pro analýzu vnějšího prostředí se nejčastěji využívá PEST analýza nebo situační analýza. [2]

Podnikatel musí neustále sledovat významné faktory makroprostředí a klíčové faktory mikroprostředí. Tyto faktory ovlivňují dosahování zisku podniku. Cílem je nalézt příležitosti a případná ohrožení, využít je tak, aby podnik z nich mohl profitovat. [7] „Závěry analýzy vnitřního prostředí jsou podkladem pro formulování silných a slabých stránek organizace, které lze vztáhnout k vnějšímu prostředí a identifikovaným příležitostem a hrozbám a usuzovat na budoucí úspěšnost ve vzájemném vztahu, a to např. s využitím SWOT analýzy.“ (Grasseová a kol, 2012, str. 47) SWOT analýza je nástroj, který hodnotí silné, slabé stránky podniku jeho příležitosti a hrozby.

Po analýze SWOT následuje sestavení cílů. Vhodná formulace cílů je pomocí techniky SMART. Zkratka SMART je z anglických slov *Specific, Measurable, Assignable, Realistic,*

Time-bound. Správně definovaný cíl je specifický (konkrétní), měřitelný, přiřaditelný, dosažitelný a časově ohraničený. [12]

Podnik definoval cíle, kterými definuje, čeho chce dosáhnout. Nyní musí určit strategii, která představuje postup, jak definovaných cílů dosáhne. Porter definoval tři obecné strategie, které poskytnou podnikateli dobrý výchozí bod pro strategické přemýšlení. Jedná se o minimalizaci nákladů, kde se společnosti snaží dosáhnout nejnižších nákladů ve výrobě a distribuci. Tyto společnosti stanoví takovou cenu, která je pod úrovní cen konkurence ve snaze o získání tržního podílu. Další strategie dle Portera je strategie diferenciaci, kdy společnost se snaží získat konkurenční výhodu například díky jedinečnosti nebo kvalitě svého výrobku, popřípadě služby. Třetí strategií Portera je strategie zaměření. V této strategii se společnost zaměřuje na úzce vymezený cílový segment trhu (výklenek), který chce co nejlépe poznat, následně u tohoto trhu usiluje o získání náskoku v nákladech nebo případně v diferenciaci. [7]

Po určení strategie následuje implementace strategie. Je důležité upozornit, že určením strategie a implementací procesy nejsou konečné. Mohou totiž nastat okolnosti, které budou vyžadovat nápravné opatření. Může dojít k modifikaci strategie, protože se například změnila podmínky nebo se strategie ukázala jako nevyhovující. I dobře sestavenou strategii je nutné vylepšovat, protože dochází ke změnám například v konkurenčním prostředí, vznikají nové příležitosti a ohrožení, mění se požadavky zainteresovaných stran a další okolnosti, které mohou způsobit, že bude potřeba strategii upravit. Strategický plán se musí monitorovat a hodnotit. Odpovědní pracovníci monitorují, hodnotí implementaci strategie a vypracovávají návrhy na nápravná opatření. [2]

1.3 Analýza rizika

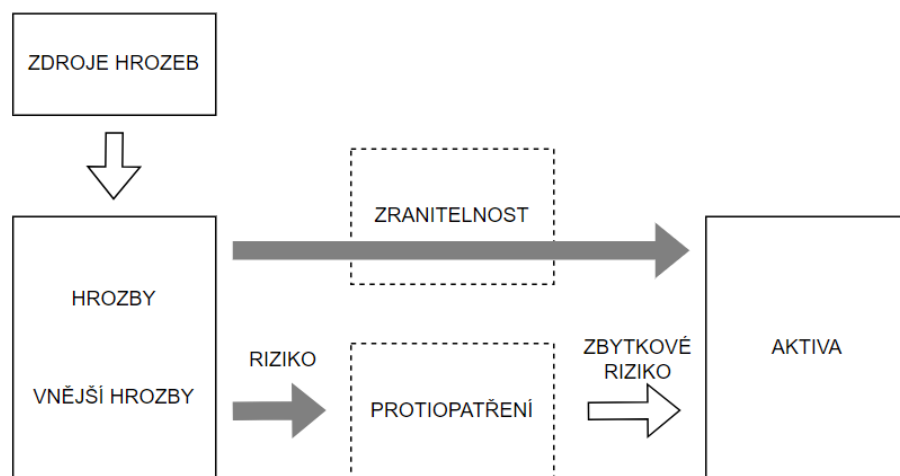
Důležitou podmínkou rozhodování o riziku je analýza rizika. Jedná se o základní proces v managementu rizika. Analýza rizika zkoumá daný subjekt, projekt nebo situaci. Projekt je chápán velice obecně. Projekt může být různého druhu například dopravní, výzkumný, investiční, ekologický, sociální a další. Za projekt se může také považovat osoba. [3]

Risk management je vědní disciplína, která umožňuje ekonomickým subjektům lépe předvídat rizikové události. [5] Jedná se o systematickou aplikaci plánovaných aktivit, které se zaměřují na identifikaci, analýzu, zhodnocení, sledování a ovlivňování rizika. Cílem je minimalizovat možnost vzniku krize, případně společenské ztráty, která plyne z existujícího nebo potenciálního rizika. [13], [14]

Analýza rizik není v odborné literatuře chápána jednotně. Převládající chápání analýzy rizika se rozděluje do dvou fází. První fáze zahrnuje identifikaci rizik, do které patří rozpoznání jevů, událostí, faktorů a dalších aspektů, které mohou mít negativní nebo pozitivní vliv na výsledky projektů nebo činnosti podniku. Tato fáze také obsahuje stanovení důležitosti rizik, což pomáhá určit podnikateli, kterým rizikům věnovat pozornost na základě jejich pravděpodobnosti a dopadu na podnik. Druhá fáze obsahuje stanovení velikosti rizika. V této fázi jsou měřeny dopady rizik na výsledky podnikových aktivit, projektů a jejich pravděpodobnosti výskytu.

Manažer čelí rozhodování o realizaci aktivit, které jsou zatíženy rizikem. Například bude muset rozhodnout o vybudování nové výrobní haly nebo zavedení nového produktu na trh tak tyto situace budou vyžadovat zhodnocení rizika. [15]

Pro úspěšné provedení analýzy je důležité správně pochopit vztahy v analýze rizik. Obrázek 2 zobrazuje znázornění působení rizika.



Obrázek 2 Znázornění působení rizika

Zdroj: Upraveno (Grasseová a kol., 2012, s.140)

Na činnost společnosti působí nežádoucí vlivy, hrozby. Zdroje hrozeb ovlivňují cíle společnosti, její projekty nebo procesy. Příčinou možných nežádoucích dopadů na společnost je vývoj, činnost (nebo naopak nečinnost) vnitřních prvků organizace a vnější činitelé. Vnější činitelé jsou například vnější politické prostředí nebo vnější legislativní prostředí. Vnitřní prvky společnosti jsou například procesy, zaměstnanci nebo nemovitosti a další. Hrozbou může být člověk, aktivita, událost. [2] I přes existující protiopatření se hrozba může dostat a působit na aktivum společnosti, kde způsobí škodu. Hrozba působí přímo na aktivum nebo

na vytvořené protiopatření. Aktivum je zranitelné, proto je potřeba jej chránit protiopatřením před hrozícími hrozbami. Protiopatření pomáhá s odhalením hrozeb, aktiva chrání, zmírní nebo zcela zabrání hrozbám, která na aktiva působí. [1] Důležité však je, že aktiva mají dvě role. Jsou to aktiva, na která působí hrozby, ale současně mohou samy negativně působit na ostatní aktiva společnosti, představují vnitřní zdroje hrozeb.

Hrozbu lze ohodnotit dle tří základních faktorů. Nebezpečnost, že hrozba způsobí škodu, s jakou pravděpodobností se hrozba dostane k aktivu a posledním faktorem je motivace společnosti k iniciování hrozby vůči aktivu. Hrozby se dále mohou členit na vnější a vnitřní. Vnější hrozby nelze ovlivnit, lze pouze snižovat důsledky jejich působení. Vnější hrozby lze členit do kategorií. Hrozby vnější tak mohou být politické, ekonomické, sociální, technologické. Toto členění vychází z faktorů PEST analýzy nebo existuje i rozšířená verze PESTLE analýza, která se využívá k analýze vnějšího okolí podniku. Rozšířená verze PESTLE zahrnuje ještě faktory legislativní a ekologické. Vnitřní hrozby jsou ovlivnitelné, způsobené hrozby lze minimalizovat či dokonce eliminovat. Je důležité si uvědomit, že vnitřní hrozby mohou rovněž působit i vně společnosti. [2]

Riziko je výsledkem vzájemného působení hrozby a aktiva. Lze ho kvantifikovat jako spojení pravděpodobnosti, že nastane nežádoucí událost a jaký bude dopad na dané aktivum. Zbytkové riziko je riziko, které stále existuje i po zavedení protiopatření. Pro společnost by mělo být natolik akceptovatelné, aby společnost nemusela vytvářet protiopatření k jeho snížení. [2]

1.3.1 Postup analýzy rizik

„Riziko většinou neexistuje izolovaně, ale obvykle se jedná o určité kombinace rizik, které mohou ve svém dopadu představovat hrozbu pro daný subjekt. Vzhledem k množství rizik je třeba určit priority z pohledu dopadu a pravděpodobnosti jejich výskytu a zaměřit se na klíčové rizikové oblasti.“ (Smejkal, Rais, 2013, s.102) Analýza rizik obsahuje následující obecné činnosti, které se v průběhu provádějí:

- Určení rozhraní pro analýzu rizik
- Identifikování aktiv
- Určení hodnoty a seskupení aktiv
- Určení hrozeb
- Analýza hrozeb a analýza zranitelností
- Určení pravděpodobnosti jevu

- Určení velikosti rizika

Hranici analýzy rizik si lze představit jako pomyslnou čáru, která rozděluje aktiva, která budou zahrnuta do analýzy, od ostatních aktiv. Při stanovení této hranice se může vycházet ze záměrů managementu. Management vezme v úvahu priority a strategické plány organizace. Aktiva, která jsou důležitá pro dosahování cílů, zahrne do analýzy. Dále začlení ta aktiva, která mají souvislost s probíhajícím procesem snižování rizik a jsou v souladu s cíli managementu a budou se nacházet uvnitř hranice analýzy. Ostatní aktiva budou umístěna mimo hranici analýzy rizik. Jednotlivá aktiva, která se nacházejí uvnitř hranice, tvoří subjekt, nebo jsou relevantní z hlediska aktuálního záměru.

Proces identifikace aktiv spočívá ve vytvoření seznamu všech aktiv, které spadají do hranice analýzy rizik. Při rozhodování se musí vytvořit soupis daného aktiva, který bude obsahovat název aktiva a jeho umístění.

Jednotlivá aktiva je potřeba posoudit z hlediska velikosti škody, které mohou nastat například zničením nebo ztrátou. Pro stanovení hodnoty aktiva se využívají nákladové charakteristiky (například cena pořízení nebo reprodukční pořizovací cena). Ke stanovení hodnoty aktiva se také může využít charakteristiky výnosové (tyto charakteristiky se využívají v případech, pokud aktiva generují zisky nebo jinak významně přináší přínosy pro subjekt). K charakteristikám výnosovým patří vlastnosti aktiva, které dosahuje zisků nepřímo. Tím se rozumí například postavení na trhu, ochranné známky nebo také know-how zaměstnanců nebo jejich kvalifikace. Důležité je rozlišení aktiv z pohledu jedinečnosti, zda se jedná o jedinečné aktivum nebo aktivum, které lze snad nahradit. Do hodnoty řadíme nejen existenci aktiva, ale i jeho správné fungování. Organizace má aktiv velké množství, proto se provádí seskupení aktiv podle různých hledisek, pro vytvoření skupin aktiv, které mají podobné vlastnosti. Aktiva mohou být seskupena dle ceny, kvality, účelu a dalších kritérií. Při vytváření protiopatření je důležité navrhnout a aplikovat jej tak, aby byla pokryta protiopatřením všechna aktiva v dané skupině. Ke každému aktivu by měl být přidělen vlastník. Důležitými aktivy pro podnik mohou být data, duševní vlastnictví (jako jsou informace a znalosti), papírové dokumenty, zaměstnanci, hotové výrobky, finanční aktiva, databáze zákazníků a mnoho dalších.

Další část představuje identifikace hrozeb. Vybírají se pouze ty hrozby, které mohou ohrozit alespoň jedno z aktiv společnosti. K identifikaci hrozeb se využívají již vytvořené seznamy hrozeb, vlastní zkušenosti, průzkumy v minulosti provedených analýz. Hrozby mohou také

vycházet od subjektu, postavení na trhu, výsledků hospodaření, podnikatelských záměrů a jiné.

Každou hrozbu je důležité ohodnotit vůči každému aktivu, popřípadě skupině aktiv. U aktiv, na které se daná hrozba může vztahovat, se určuje úroveň hrozby vzhledem k tomuto aktivu a také se určí úroveň zranitelnosti aktiva vůči této hrozbě. Při určování úrovně hrozby se zohledňují faktory, jako je nebezpečnost, přístup a motivace. Při určování úrovně zranitelnosti se naopak berou v úvahu faktory jako citlivost a kritičnost. Během analýzy hrozeb a zranitelnosti se zohledňují již přijatá bezpečnostní opatření. Protiopatření mohou snížit úroveň hrozby i úroveň zranitelnosti. Výsledkem analýzy hrozeb a zranitelností je seznam dvojic „hrozba-aktivum“ (pouze těch dvojic, kde se hrozba může vůči aktivu uplatnit), spolu s určenou úrovní hrozby a zranitelnosti.

Někdy není jisté, zda zkoumaný jev nastane. To se stává, když soubor určitých výchozích podmínek nevede vždy ke stejnému výsledku. V takovém případě je třeba popsat tento jev pomocí pravděpodobnosti, s jakou jev nastane. Je potřeba zjistit, zda zkoumaný jev je náhodný či nikoliv. Posuzuje se pravděpodobnost naplnění každého scénáře.

Velikost rizika vyplývá z hodnoty aktiva, úrovně zranitelnosti a hrozby aktiva. Často se v analýze rizik pracuje s veličinami, které se nedají přesně změřit a je nutné využít odhadu specialistů, který ohodnotí nejčastěji riziko na stupnici 1-10 nebo využijí označení „malý, střední nebo velký“. [1]

1.3.2 Nástroje

Existuje celá řada nástrojů, které může manažer pro identifikaci rizik využít. Manažer se může poučit ze zakázek, které jsou již předané zákazníkovi. Výhodou této metody je využití zkušeností s ověřeným výsledkem, naopak zkušenosti z historických zakázek mohou mít časově omezenou platnost. Pro identifikaci rizik může použít již zmíněnou metodu brainstorming, která spočívá na týmové diskusi s předem připravených podkladů a návrhů. Týmová spolupráce je motivující a přináší nové nápady a řešení. Nevýhodou je časová náročnost a je zde důležité, aby brainstorming byl dobře veden a nedocházelo zde k prosazení názoru pouze vlivných jedinců. Manažer může využít individuální diskuse s odborníkem. Tato metoda je snadno proveditelná, ale názory, rady mohou být zkresleny individuálním pohledem. Pro identifikaci a kvalitativní analýzu rizik lze využít i diagramy Ishikawovy diagramy „rybí kost“, vývojové diagramy, síťové grafy apod. Jsou vhodné pro srozumitelný

podklad k diskusi, ale vytvoření správných diagramů vyžaduje delší přípravu. Nejznámější nástroj pro identifikaci rizik je SWOT analýza. [12]

Hrozba a příležitost jsou důležité pojmy, které se využívají ve SWOT analýze. Zkratka SWOT se skládá z počátečních písmen anglických slov *strengths*, *weaknesses*, *opportunities*, *threats*. V překladu silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby. Cílem analýzy je zjistit jaké jsou možnosti, které povedou ke snížení pravděpodobnosti hrozby a zvýšení pravděpodobnosti příležitosti. Výhodou analýzy je ten, že je organizačně snadná, levná, poskytuje rychlou odpověď a lze ji vytvořit v jakékoliv fázi existence společnosti. [3]

„Komplexně pojatá SWOT analýza staví silné a slabé stránky organizace anebo její části proti identifikovaným příležitostem a hrozbám, které vyplývají z okolí, a vymezuje pozici organizace nebo její části jako východisko pro definování strategií dalšího rozvoje.“ (Grasseová a kol., 2012, s.296) SWOT analýza pracuje s daty, které vyplynuly z analýzy společnosti. SWOT analýza spočívá v hodnocení a rozboru současného stavu společnosti (vnitřního prostředí) a současné situace okolí společnosti (vnějšího prostředí). Silné a slabé stránky společnosti určují vnitřní faktory, které ovlivňují její výkonnost ve všech důležitých oblastech. Vnitřní analýza především zahrnuje ověřování zdrojů společnosti.

Vnější prostředí společnosti je oblast, kterou společnost nemůže sama ovlivnit. Faktory působí z prostředí mimo společnost a představují hrozby nebo příležitosti, které mohou využít ve prospěch. Společnost nemůže vnější faktory ovlivňovat, tak jak je to u faktorů vnitřních, ale měla by mít připravena odpovídající opatření pro minimalizaci (rizika) nebo využití (příležitosti). Analýza vnějšího prostředí vyplývá například z PEST analýzy. [2]

Matrice hodnocení rizik spočívá v hodnocení rizik pracovníky, kteří jsou odborníky a mají znalosti a zkušenosti v oblasti, kam daná rizika spadají. Podstata využívání matice hodnocení rizik spočívá v tom, že se situace posuzuje pomocí dvou hledisek. První hledisko představuje pravděpodobnost výskytu rizika a druhé hledisko intenzitu negativního dopadu, který má riziko na společnost nebo projekt. Významnější je to riziko, které má vyšší pravděpodobnost výskytu a zároveň vyšší negativní dopad na společnost. Hodnocení rizik má dvě formy. Kvalitativní hodnocení a semikvantitativní hodnocení. Obě formy využívají matici hodnocení rizik s tím rozdílem, že kvantitativní hodnocení nestanovuje číselnou formu oproti semikvantitativnímu hodnocení, které k vyjádření významnosti rizik využívá pravděpodobnostní stupnici. [15]

Jedna z mnoha metod, která se využívá při analýze rizik je metoda RIPRAN. Zkratka RIPRAN je z anglického názvu Risk Project Analysis, lze přeložit jako metoda pro analýzu projektových rizik. Tato metoda byla navržena především pro analýzu rizik spojených s projektem nebo se zakázkou, může se však využít i u jiných typů projektů, zakázek i jiných rizikových faktorů, které mohou ve společnosti nastat. Metoda má několik fází. První fáze je příprava analýzy rizika, následuje identifikace rizika, kvantifikace rizika, odezva na riziko a poslední fázi tvoří celkové zhodnocení rizika. [16]

První fáze je příprava analýzy rizika. Vždy hrozí nějaké riziko. Důležité je, neuspěchat a ani nevynechat jednotlivé fáze, které na sebe navazují a jsou pro výslednou analýzu rizik důležité. První fáze je přípravná. V této fázi se pověřuje tým, sestavuje se časový plán, připravují se aktuální podklady, případně se definují konkrétní používané pomůcky, které povedou k provedení analýzy rizik. [17]

Druhá fáze metody je identifikace rizik. Na identifikaci rizika může manažer společnosti zvolit metodu brainstormingu, What if analýzu (Co se stane když?), využít SWOT analýzu a další metody, které jsou dostupné. Cílem druhé fáze je identifikování hrozeb a scénářů. Hrozby a scénáře jsou zapsány do tabulky. Obsah tabulky je navržen členy týmu. Hrozba je popis konkrétního nebezpečí. Scénářem se rozumí příběh, který zapříčinila hrozba. Existuje vztah mezi hrozbou a scénářem a ten se nazývá důsledek. [18], [19]

Třetí fází je kvantifikace rizika. Členové týmu mají již definované rizikové faktory v podobě hrozeb a scénářů. Následuje určení pravděpodobnosti a dopadů na projekt. Pokud členové týmu nemohou stanovit přesné hodnoty pravděpodobnosti dopadů, využijí kvalifikační stupnice. Členové týmu definují dopad na projekt, jedná se o výši škody, která se rizikem způsobí. Pokud členové týmu určí pravděpodobnost, tak lze následně vyjádřit i hodnotu rizika. Hodnota rizika je součin hodnot pravděpodobnosti a dopadu rizika na projekt. Výstupem třetí fáze je seznam rizik, který obsahuje i pravděpodobnosti výskytu a výši škod. Případy, u kterých se vyskytuje vysoká pravděpodobnost výskytu a s ní i spojená vysoká ztráta je zapotřebí zahrnout do plánu projektu, protože se tyto případy nesmějí ponechat náhodě. Tyto případy by ohrozily budoucí projekt významným způsobem a nesmějí se proto nechat náhodě. U případů s nízkou pravděpodobností výskytu, které zapříčiní zanedbatelnou ztrátu, mohou být ponechány operativním zásahům ve fázi implementace projektu. Hodnota rizika u těchto případů nesmí přesáhnout akceptovatelnou hodnotu rizika, kterou členové týmu definovali. [20]

Čtvrtá fáze metody RIPRAN je snižování rizika. Výstupem této fáze jsou návrhy a plány na snížení rizika a následné vyčíslení nových hodnot rizik při provedení opatření na snížení rizik. Existuje několik typových opatření, které pomohou minimalizovat negativní dopady na projekt. Jedním z typových opatření je alternativní řešení, které spočívá v nalezení řešení, které nebude dané riziko obsahovat. Jako další opatření, které mohou členové týmu zvolit, je likvidace zdroje hrozby. Jedná se o odstranění hrozby dříve, než samotná hrozba začne ovlivňovat projekt. Členové týmu se mohou rozhodnout pro ochranu před hrozbou. Příkladem tohoto opatření je spolupráce s odborníkem, který se analýzou rizik zabývá. Modifikace scénáře je další opatření, pro které se mohou členové týmu rozhodnout. Modifikací, se členové týmu snaží ovlivnit scénář takovým způsobem, aby se zapříčinil jeho co nejpříznivější průběh. Snížení rizika může být také dosaženo snížením pravděpodobnosti výskytu scénáře prostřednictvím preventivních opatření nebo snížením velikosti škody, kdy se zmírňují následky, pokud riziko nastane. Další strategií, kterou mohou členové týmu využít, je přenesení rizika. Tímto opatřením riziko je převedeno na třetí stranu, například využitím služeb pojišťoven. Neposledním způsobem, jak snížit riziko je jeho rozdělení. Riziko je rozděleno mezi více subjektů, což způsobí snížení dopadů na jednotlivé subjekty. Snižování rizik je klíčové pro efektivní řízení projektů. Cílem je, aby úroveň rizika byla snížena na takovou úroveň, která je členy týmu a manažery společnosti akceptovatelná a neohrožuje provoz společnosti. Členové týmu musí daná rizika posoudit, zda nepředstavují pro společnost případný přínos nebo příležitost. Pokud dané riziko se ukáže, že je pro společnost přínosem nebo příležitostí, musí členové týmu vyčíslit jeho hodnotu. [21]

Poslední fáze metody RIPRAN je celkové zhodnocení rizika. Vstupem do této fáze je definovaný seznam rizik, který je rozšířen o návrhy na opatření s novými hodnotami rizik. Také je určena akceptovatelná hodnota rizika. Výstupem poslední fáze metody RIPRAN je celkové zhodnocení úrovně rizika projektu a vypracovaná závěrečná zpráva, která popisuje průběh analýzy. Nesmí se však opomenout, že analýza byla zhotovena v určitém období za určité situace, to znamená, že platnost této analýzy není neomezená. Okolnosti se mohou měnit a s tím výskyt rizik, což může ovlivnit původní závěry analýzy. Proto je nutné pravidelně revidovat a aktualizovat analýzu, aby zohledňovala aktuální situaci a byla nadále relevantní a užitečná pro identifikaci rizik pro projekt. [22]

1.3.3 Výčet možných rizik

Proces řízení rizik a příležitostí je kontinuální a probíhá v průběhu celého životního cyklu projektu od prvotního nápadu až po ukončení projektu. Získané znalosti v průběhu projektu,

kteře se týkají řízení rizika příležitostí, je důležité zkompletovat, protože významně přispějí k úspěchu budoucích projektů. [23]

Projekt představuje jedinečnou posloupnost aktivit a úkolů, který má daný cíl, definovaný datum začátku a konce a stanovené zdroje, které jsou potřebné pro jeho realizaci. S projektem jsou spojena rizika a míra nejistoty. Riziko a míra nejistoty se odvíjí od množství a kvality informací manažera. Platí, že čím více kvalitních informací, má manažer k dispozici, tím bude v rozhodování méně rizik a nejistoty. Proces řízení rizik trvá po celou dobu existence projektu. [12]

Manažer projektu má za úkol udržovat jak sám sebe, tak i ostatní členy projektového týmu ve stavu proaktivního zaměření na práci, být pozorný vůči rizikům a zajistit angažovanost členů v procesu řízení rizik. Do procesu řízení rizik je manažer projektu povinen zahrnout i zainteresované strany. Cílem je zachycení odlišného vnímání rizik jednotlivými stranami. V případě potřeby zajistí konzultaci s odborníkem, který podpoří řízení rizik projektu. [23]

K vypracování efektivní obranné strategie proti konkrétním rizikům v projektu je klíčové sestavit soupis těchto rizik pomocí systematické analýzy. Tato analýza zahrnuje identifikaci, kategorizaci a dokumentaci rizik. Riziko projektu je chápáno jako nežádoucí výsledek působení objektivně existujícího procesu. Proces může náhodně vzniknout uvnitř nebo vně projektu. Klíčovými faktory pro výskyt rizika jsou obtížně kontrolovatelné jevy, které mohou způsobit ztrátu nebo škodu. Dále je to nejistota ohledně toho, zda tyto jevy nastanou. Hodnota nejistoty je stanovována na základě určení pravděpodobnosti vzniku.

Pro správné posouzení projektových rizik a zvolení správné obranné strategie je zapotřebí vhodně strukturovat. Rizika lze rozdělit například podle zdroje rizika, umístění vzniku v rámci projektu, vážnosti dopadu, předvídatelnosti a pravděpodobnosti vzniku nebo stupně kontroly a možnosti odvrácení.

Na základě této kategorizace mohou být příklady rizik spojené s projektem rozděleny do následujících pěti kategorií. Kategoriemi jsou nepředvídatelná externí rizika, předvídatelná externí rizika, interní rizika netechnického charakteru, interní rizika technického charakteru a rizika legislativní.

První velkou kategorií tvoří externí rizika nepředvídatelná. Tato rizika nelze kontrolovat. Tato kategorie zahrnuje státní regulace, veškeré katastrofy, které byly způsobeny přírodními událostmi. Dále do nepředvídatelných externích rizik patří veškeré druhy kriminality

například sabotáže, vandalismus a jiné. Za rizika, která nelze kontrolovat, patří i selhání v základních plánovaných předpokladech projektu. Tímto selháním se myslí předčasné vyčerpání peněžních prostředků, problémy se subdodávkami, selhání podpůrných procesů, které jsou způsobeny vnějšími vlivy okolí nebo nesprávné formulace základních požadavků ze strany zákazníka.

Druhou kategorií jsou předvídatelná externí rizika. Tato rizika jsou obtížně kontrolovatelná. Do této kategorie jsou zahrnuta rizika spojená s trhem, operační rizika, vlivy prostředí, které lze předvídat. Také sem spadají sociální vlivy, které lze očekávat. Do předvídatelných externích rizik patří i inflace, změny v daňových pravidlech či upravení daňových opatření a také kolísání hodnoty peněz.

Třetí kategorie tvoří rizika interní netechnického charakteru, která lze kontrolovat. Do této kategorie lze zařadit problémy ve vedení společnosti, zpoždění v projektu, překročený rozpočet projektu nebo obtíže s cash-flow.

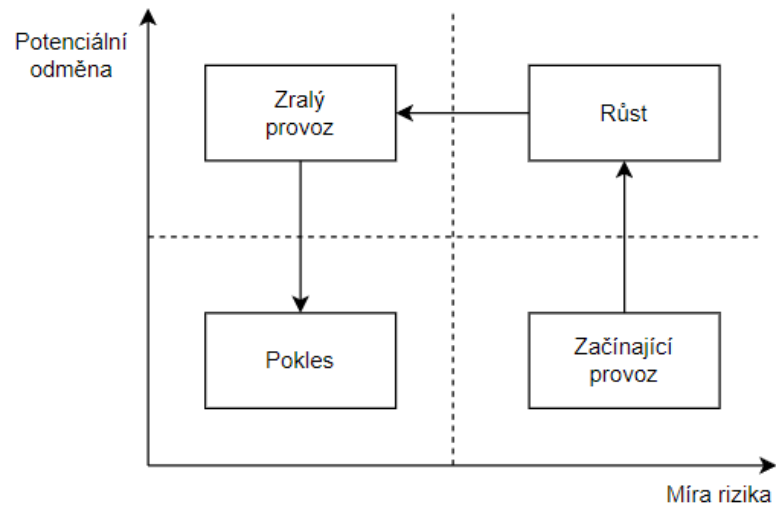
Čtvrtá kategorie je tvořena interními riziky technického charakteru, která lze rovněž kontrolovat. Jsou zde rizika v podobě inovací v technologiích, nedostatky v technických návrzích, velikost projektu nebo také nároky na technologii podle hospodářského odvětví.

Pátou a poslední kategorií rizik jsou rizika legislativní. Do této kategorie patří práva k licencím a patentům, právní aspekty smluv nebo různé spory a podobně. [12]

1.3.4 Riziko spojené s odměnou

Společnosti dobrovolně podstupují riziko za účelem dosažení odměny. Existuje vztah rizika a odměny. Tento vztah je zobrazen na následujícím obrázku. Příkladem takového vztahu mezi rizikem a odměnou je uvedení nového produktu na trh. Společnost očekává, že uvedením nového produktu na trh dosáhne zisku. Nový produkt s sebou nese vysoké investice spojené s výzkumem, výrobou, testováním, marketingem, lidskými zdroji, logistikou a dalšími zdroji. Tato investice ohrožuje zdroje společnosti a stává se rizikem, které se společnost rozhodla podstoupit. Pro společnost je důležité, aby měla dostatek zdrojů na pokrytí vystaveného rizika. Společnost by měla mít kvantifikovanou výši rizika a být odhodlaná tomuto riziku společnost vystavit. Obrázek 3 znázorňuje pravděpodobný vývoj rizika a odměny nové společnosti nebo nového produktu. V pravém dolním rohu je začínající provoz/operace, která s sebou nese vysoké riziko a má nízkou návratnost. S vývojem společnosti/produktu se při stejné úrovni rizika dosáhne vyššího výnosu. Jedná se o fázi růstu společnosti nebo produktu. Investice po čase dozrává a míra rizika se může snížit, ale odměna může zůstat stejně vysoká.

Společnost se stává dospělou a následuje pokles do kvadrantu nízkého rizika a nízké návratnosti. Konkrétní rizika, která ovlivňují společnost, musí identifikovat vedení společnosti nebo manažeři z oddělení risk managementu. [24]



Obrázek 3 Vztah mezi rizikem a odměnou

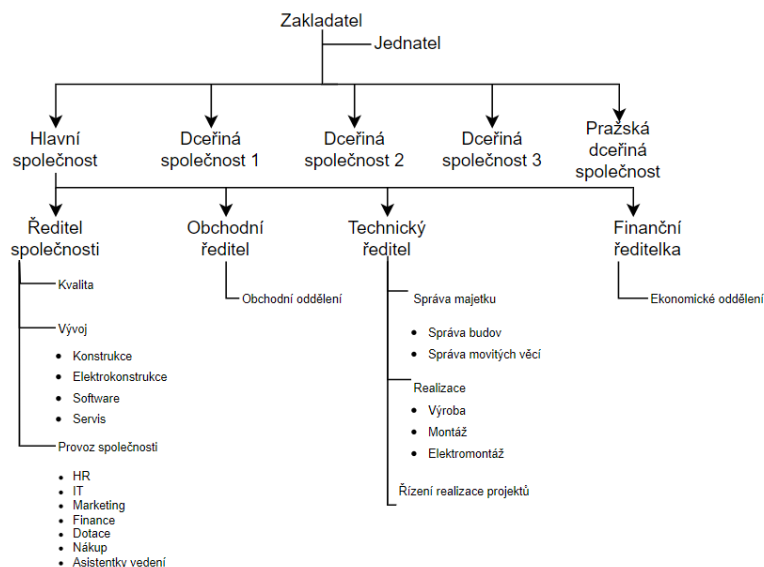
Zdroj: Přeloženo z: (Hopkin, 2017, s.29)

2 Představení vybraného podniku

Společnost XY je strojírenská firma, která sídlí v Pardubicích. Právní forma společnosti je společnost s ručeným omezeným a řadí se ke středním podnikům. V současné době zaměstnává přes 200 zaměstnanců.

Společnost má dlouhou historii, na trhu působí již od roku 1999. Od založení se společnost rozvíjí a roste. V roce 2000 otevřeli svojí první divizi v Praze, kde byly zřízeny konstrukční kanceláře. V roce 2003 se mateřská společnost přestěhovala do nových prostor do jiné části Pardubic, kde sídlí dodnes a stále se rozšiřuje. V současnosti staví novou halu pro montáž rozsáhlejších projektů.

Společnost spravuje další dceřiné podniky, který dohromady tvoří jeden celek. Do tohoto celku spadá společnost, která spravuje majetek, dále společnost, která nabízí zákazníkům podávací a šroubovací systémy, která také sídlí v budově mateřské společnosti v Pardubicích. Další částí je pražská pobočka, kde sídlí konstrukční kanceláře. Poslední společností, která je součástí celku je startup, který se zabývá digitální údržbou strojů u zákazníka za pomoci rozšířené reality a umělé inteligence. Tato dceřiná společnost vytváří program pro stroje, které zajišťují komunikaci mezi obsluhou stroje, servisem a výrobou. Tento systém zajistí zprovoznění stroje za co nejmenší čas. Zákazník získá digitální profil daného stroje, kde budou všechny důležité informace k dispozici. Organizační strukturu společnosti znázorňuje Obrázek 4. [25], [30]



Obrázek 4 Organizační struktura společnosti XY

Zdroj: Vlastní zpracování, dle interních dokumentů společnosti

Tato diplomová práce se zabývá pouze hlavní společností. Hlavní společnost se zabývá výrobou a vývojem jednoúčelových strojů, výrobních linek a robotických pracovišť. Know-how společnosti je v digitalizaci a vývoji. Společnost XY se specializuje na oblast průmyslu 4.0. Tým kvalifikovaných konstruktérů nalezne řešení a vyvine zákazníkovi stroj dle jeho požadavků, který pak ve společnosti vyrobí a uvedou do chodu. Řadí se mezi leadery v oboru automatizace v České republice. Hlavní oblasti, kam dodává své produkty, je automotive, zdravotnický průmysl a elektroprůmysl.

Úspěchy firmy se mohou měřit ve více než 1000 realizovaných projektech, ve více než 260 integrovaných robotech, anebo v získaných ocenění. V roce 2017 byla společnost oceněna cenou EY Podnikatel roku Pardubického kraje a v roce 2022 získala titul Nejlépe řízená firma pro rok 2022. I přes rostoucí úspěchy společnosti byla ovlivněna situacemi, které se v posledních let přihodily. [25]

V roce 2020 vypukla pandemie COVID-19, která ovlivnila více či méně všechny podniky nejen v České republice. Covid 19 způsobil zpoždění subdodávek pro společnost. Zpoždění zapříčinilo posunování termínů pro dokončení a následné předání projektů společnosti. Společnost tak zaznamenala vysoký nárůst nedokončené výroby. [26]

S probíhající pandemií začal růst velkoobchodních cen energií. Zvýšení cen energií a také materiálu znamenal pro společnost nižší ziskovost rozpracovaných projektů. Ve světě byl problém s dodávkami čipů v automotive průmyslu. Tento problém společnost neměla, protože využívá jiný druh čipů, u kterých si zajistila dostatečné dodávky. Situace s cenami energií se ještě zhoršila, když začala invaze Ruska na Ukrajinu. Problémem je, že většina energie je pro Evropskou unii dovážena, proto se nárůst promítl do dovozních cen. Ceny energií pro eurozónu rostly nejvíce v prosinci 2020 až do prosince 2021. Společnost se nespécializuje na ruský či ukrajinský trh, popřípadě s těmito státy neobchoduje, proto není touto situací významně dotčena.

Na růst cen energií působí také negativní klimatické změny. V létě 2022 byla zvýšená poptávka po energii k chlazení z důvodu velkých veder. Poptávka vytvářela tlak na trhy s energiemi. Na druhou stranu však se snižovaly dodávky energií z důvodu sucha, které snížily dodávky hydroelektrické energie. [27]

Pandemie COVID-19 zapříčinila také vysokou míru inflace. Inflace představuje všeobecné zvyšování cen zboží a služeb v ekonomice, což zároveň vede k poklesu kupní síly peněz. Jedná se o znehodnocování peněz, kdy je za stejnou částku zakoupeno méně než v minulém

období. Inlace se vyskytuje přirozeně a je žádoucí její nízká míra. Vysoká míra inflace vede k nesprávnému fungování trhu. Může docházet až k selhání, představuje riziko pro obyvatele a podnikatele. Důsledkem pandemie, probíhající války na Ukrajině se Česká republika řadí mezi země s nejvyšší mírou inflace v Evropě.

Vysoká inflace ovlivňuje občany i podnikatele. Zvyšující se ceny pohonných hmot, produktů a služeb. Zaměstnanci mohou požadovat po zaměstnavatelích z důvodu inflace zvýšení mezd o inflaci. [28], [29]

Společnost vnímá změnu vývoje trhu, kdy zákazníci pozastavují investice do výrobních technologií a tím je pro společnost složitější hledat nové projekty. Vyhledky společnosti jsou však optimistické. Obchodní oddělení uzavřelo smlouvy se zákazníky a zajistila si tak práci na řadu měsíců dopředu oproti konkurenci. V roce 2021 na trhu klesaly hodnoty akcií a ceny komodit podléhaly významným výkyvům. Pandemie Covidu 19 urychlilo rozvoj rozšířené a virtuální reality. V tomto odvětví společnost získala nové zákazníky. V budoucnosti je společnost z důvodu růstu cen přizpůsobit cenotvorbu svých nových projektů.

Společnost zaujímá hodnoty rodinné firmy a to, i přesto, že má přes 200 zaměstnanců. Společnost řídí v současné době zakladatel a jeho syn. Společnost je rozdělena na oddělení, která mají na starost vedoucí, kteří jsou odborníci ve svém oboru. Tito vedoucí se zodpovídají ředitelům společnosti.

2.1 Mise a vize společnosti

Společnost XY má definovanou misi a vizi, protože pomocí těchto nástrojů vytváří silný základ pro budování firemní kultury, přispívá k motivaci zaměstnanců a vylepšuje komunikaci se zákazníky, popřípadě investory. Hledat chytrá a jednoduchá řešení, „Power in simplicity“ je misí společnosti XY. Pro společnost je důležité, aby dokázali rychle reagovat na potřeby svých zákazníků a neustále měnící se potřeby trhu. Společnost je schopna nejen vytvořit malé výrobní linky, ale i dodat zákazníkovi komplexní výrobní jednotky. Pro společnost je na prvním místě kvalita. Stroje, které jsou společností dodávány jsou vyvinuty od první myšlenky až po servis. Zajišťují, aby procesy byly co nejefektivnější a tím jsou schopni se přizpůsobit požadavkům zákazníka a odolat tak konkurenci nebo také dynamicky měnícímu se odvětví průmyslu.

Vize společnosti XY je: „Chceme být úspěšnou mezinárodní firmou, která neustále inovuje a rozvíjí průmysl, přitahuje mladé talenty a zajišťuje stabilitu a spokojenost našich zaměstnanců. Jsme společnost XY a jsme připraveni na budoucnost.“ Společnost se stále

zabývá hledáním nových cest, jak by mohli posouvat a vylepšovat hranice Průmyslu 4.0. Společnost se rozhodla být nejen společností, která vyvíjí a vyrábí automatické výrobní linky, ale také společností, která formuje budoucnost průmyslu.

Vizi společnost staví na hlavních šesti pilířích. Jsou jimi stabilita a kontinuita. Tento první pilíř udržuje společnost stabilní bez velkých změn ve struktuře a tím představuje klid pro zaměstnance společnosti. Druhý pilíř je kontrolovaný růst v automatizaci. Společnost se zaměřuje na postupný kontrolovaný růst v oboru automatizace. Třetí pilíř je expanze polosériové výroby. Společnost chce rozšířit své portfolio v oblasti polosériové výroby, průmyslových produktů a technologických celků, kterým posílí společnost. Čtvrtým pilířem společnosti je inovace a funkční proces. Společnost se snaží neustále inovovat, ale zároveň chce zachovat efektivní a jednoduché procesy, díky kterým dosáhne svých cílů co nejefektivněji. Pátý pilíř je zákaznická spokojenost a projektové řízení. Společnost se snaží o zlepšování projektového a finančního řízení. Tímto zlepšováním bude silná vůči zákazníkům. A posledním šestým pilířem je společenská odpovědnost a podpora mládeže. Společnost chce podporovat mladé talenty v regionu. [30]

2.2 Hodnoty společnosti

Pro společnost je důležitá silná podniková kultura. Společnost má definované hodnoty, které považuje za klíčové, a to hodnoty jako jsou inovace a profesionalita. Tyto hodnoty definují společnost a formují přístup k práci. Myšlení společnosti, postupy a vášeň jsou spojeny s cílem přinášet skutečně výjimečné a uživatelsky přívětivé prostředí.

Společnost i přes vysoký počet zaměstnanců, chce zachovávat rodinou atmosféru, a proto tak přistupuje i ke svým zaměstnancům, kteří nejsou pouze součástí pracovního kolektivu, ale jsou společností vnímáni jako přátelé. Vedení společnosti podporuje své kolegy nejen při práci, ale také v osobním životě. Zaměstnavatel obdarovává své zaměstnance k významným milníkům v jejich životě, jako je například svatba nebo narození miminka. Pro vedení je velmi důležitý sport a zdravý životní styl, proto si mohou zaměstnanci vybrat mezi Benefit + kartou, nebo Multisport kartou, na kterou jim bude hrazen příspěvek od společnosti. V rámci zdravého životního stylu do společnosti dochází masér, fyzioterapeut nebo mohou využít služeb výživového poradce nebo psychologa. Oblíbeným benefitem zaměstnanců je čerstvé ovoce, které je do společnosti dodáváno dvakrát týdně. Samozřejmostí je i káva, čaj a nápoje dle potřeby každého zaměstnance. Další benefit, který mohou zaměstnanci využívat, je dotovaná kantýna zaměstnavatelem, která se nachází v prostorách společnosti. Pracovníci si mohou v ranních hodinách vybrat až ze čtyř druhů jídel ke snídani a z šesti variant obědů.

Společnost myslí i na budoucnost svých zaměstnanců, proto dle odpracovaných let přispívá svým zaměstnancům na penzijní spoření. Zajímá se o dění, měsíčně informuje zaměstnance prostřednictvím newsletteru, který shrnuje novinky posledních dní a je rozesílán všem zaměstnancům společnosti. Společně představují jeden tým, kde každý jednotlivec tahá za společný provaz a sdílí nejen úspěchy, ale i odpovědnost za svá rozhodnutí.

Zaměstnanci mohou vyjádřit své myšlenky a názory ke společnosti, protože otevřená komunikace a férovost je další klíčovou hodnotou, kterou společnost zastává. Spokojenost zaměstnanců lze vyjádřit i nízkou fluktuací. Společnost si svých dlouhodobých zaměstnanců váží, a proto těmto zaměstnancům uděluje ocenění za dlouhodobou spolupráci ve společnosti. Ocenění jsou ti zaměstnanci, kteří jsou ve společnosti 5, 10, 15 či více let. Tito zaměstnanci obdrží certifikát a malou pozornost od vedení společnosti jako poděkování za jejich dlouhodobou spolupráci.

Pro společnost je důležité vytvářet dlouhodobé a silné vztahy v týmu, ale také budovat dlouhodobá partnerství se zákazníky. Dlouhodobá partnerství znamenají pro společnost základ pro úspěšnou budoucnost. Společnost věří v budoucnost plnou odvahy, inovací a profesionality. Jejich síla spočívá v jednoduchosti a odvaze inovovat, vytvářet jedinečná řešení a posouvat hranice možností. Ve společnosti jsou profesionálové s vysokou mírou odbornosti a schopnosti efektivně pracovat v týmu. Jejich přidaná hodnota spočívá ve vytváření projektů, které mají skutečný smysl. Jejich znalosti jim umožňují přinášet stabilitu a jistotu zákazníkům.

Tyto hodnoty jsou pro společnost klíčovým průvodcem na cestě za inovacemi, profesionalitou a pevnými vztahy. Lidé jsou zde silou a technologie je nástrojem. Hodnoty společnosti jsou silným základem firemní kultury a pomáhají k dosažení vysokých standardů a kvalitních výsledků, tvoří budoucnost, prosperitu, výsledky a také odhodlání. Tvoří základ úspěchu a přispívají k dlouhodobému růstu společnosti. [25], [30]

2.3 Cíle společnosti XY

Společnost si klade za cíl být profesionální firmou s vysokou kvalitou a přidanou hodnotou. Strategie společnosti zahrnuje přinášení nových progresivních myšlenek, které osloví zákazníka a pomůže jim se udržet na pozici lídra v České republice. Společnost se snaží být konkurenceschopná vůči Evropským a nadnárodním společnostem, proto se aktivně uchází o evropské projekty.

Hlavní oblast působnosti společnosti XY je komplexní automatizace, kterou chce realizovat s využitím známých technologií. Zároveň však jsou otevřeni novým technologiím a výzvám, které umožní rozvíjet jejich technologické a inovativní zázemí.

Jak již vyplývá z hodnot společnosti, udržování dobrých vztahů je pro společnost XY společně s aktivním budováním firemní kultury klíčové.

Pro společnost XY je klíčovým cílem rozvoj a udržení konkurenceschopnosti ve stále se měnícím prostředí trhu práce. Společnost XY chce být považována za dobře placící firmu a chce ohodnocovat své zaměstnance odpovídajícím způsobem, který reflektuje jejich zkušenosti, znalosti a situaci na trhu. Společnost si uvědomuje, že na trhu se některé obory posunuly rychleji, než je tomu ve společnosti XY. Proto se společnost XY rozhodla provést revizi ve všech odděleních. Tyto revize umožní vytvořit nové mzdové systémy tak, aby byly spravedlivé, motivační a konkurenceschopné vzhledem k současnému vývoji na trhu práce.

Cílem společnosti XY je prezentovat svou identitu, hodnoty a nabídku pomocí externího marketingu, který chce vylepšit. Cílem je zúčastnit se různých akcí, jako jsou průmyslové veletrhy, konference a další události. Tyto události poskytují příležitost prezentovat své produkty a služby a navázat kontakt s potenciálními zákazníky a obchodními partnery. Cílem společnosti je také spolupráce s médii s cílem rozšíření povědomí veřejnosti o společnosti. Společnost tak přiblíží veřejnosti a bude informovat potenciální zákazníky o kvalitě služeb. Cílem je pořádat exkurze pro veřejnost, spolupracovat se školami, publikovat články, poskytovat rozhovory a prezentovat tak společnost v daném odvětví. Společnost si klade za cíl rozšířit reklamu a inzerci, využívat k propagaci více sociální sítě, zapojovat zaměstnance do firemního dění, posílit vnitřní komunikaci pomocí pravidelného informování prostřednictvím interních newsletterů, kde zaměstnanci budou informováni o novinkách ve společnosti, úspěších, plánovaných akcích a dalších důležitých informacích. Tyto cíle pomůžou společnosti zvýšit povědomí o své značce, zvýší důvěru u zákazníků a dopomůžou k vytvoření silných vztahů s obchodními partnery a veřejností. [30]

3 Analýza rizik vybrané části podniku

Klíčovou podmínkou rozhodování o riziku představuje analýza rizika. Společnost XY nemá vlastní oddělení, které se týká risk managementu.

3.1 Analýza prostředí společnosti

Před analýzou rizik vybrané části je důležité analyzovat prostředí firmy. Prostředí je ovlivňováno jak kladnými, ale tak i zápornými vlivy, ty mohou ovlivnit a být rozhodující pro současný i budoucí vývoj společnosti.

Prostředí se neustále mění a přináší s sebou mnoho příležitostí i hrozeb. Je proto důležité důsledně analyzovat tyto faktory, pochopit jejich vliv a navrhnout strategii, jak by se společnost měla přizpůsobit tomuto proměnlivému prostředí. Společnost musí reagovat na aktuální i budoucí vývoj prostředí takovým způsobem, aby si dokázala udržet konkurenční výhodu a dosáhla svých cílů. Důležitá je včasná reakce nejen pro přežití společnosti, ale také k její prosperitě. Prostředí literatura člení na makroprostředí, mezoprostředí a mikroprostředí. [7]

3.1.1 PEST analýza

Makroprostředí zahrnuje vlivy demografické, ekonomické, politické, sociální, technologické, legislativní, ekologické, přírodní a jiné. Analýza, která se využívá ke zhodnocení makroprostředí je PEST analýza. Vyhodnocovat se budou politicko-právní, ekonomické, sociokulturní a technologické faktory. Tyto faktory ovlivňují nebo mohou ovlivnit činnosti společnosti XY. [10]

Pro zajištění politicko-právního faktoru, by společnost XY mohla využívat více dotačních programů, které Česká republika nabízí pro podnikatele. Společnosti vybírají z dotačních programů, jako jsou například programy pro podporu inovací, výzkumu a vývoje a dalších. Společnost již v minulosti čerpala dotační programy, které poskytovala Evropská unie. Některé programy byly zaměřené na zvyšování kvalifikace zaměstnanců nebo se jednalo o program, díky kterému pořídila nové strojní vybavení. V budoucnu může vláda omezit dotační programy nebo změnit podmínky pro jejich získání, což by mohlo znamenat, že společnost XY již nebude moci tyto programy využívat. Důležité je také zohlednit zvyšující se konkurenci od společností z Evropské unie a Asie.

Další faktor, který je zahrnutý v PEST analýze je ekonomický faktor. Tento faktor je negativně ovlivněn růstem cen. Nedávné zvýšení cen, které zapříčinila nejen celosvětová

pandemie Covid-19, ale také válečný konflikt mezi Ruskou federací a Ukrajinou. Dále do ekonomického faktoru lze zařadit zvyšování mezd pracovníkům, které snižuje konečné příjmy společnosti. Společnost XY se rozhodla pro zvýšení mezd svých zaměstnanců, aby kompenzovala dopady vysoké inflace a zajistila tak, že příjmy svých zaměstnanců udrží krok s rostoucími životními náklady. Zároveň chtějí motivovat své zaměstnance a ocenit tak jejich loajalitu a práci. Válka na Ukrajině způsobila i nedostatek materiálů. Nedostatkovým materiálem bylo železo nebo také nerez, který společnost potřebuje k výrobě komponentů. Zvyšovaly se také ceny plastu. Nedostatkové však také byly konektory nebo také displeje. Při špatné dostupnosti se zvyšují ceny, prodlužují se dodací lhůty. Společnost XY byla zasažena nedostatkem materiálu minimálně a nijak nebyla touto situací poznamenána. [31], [32]

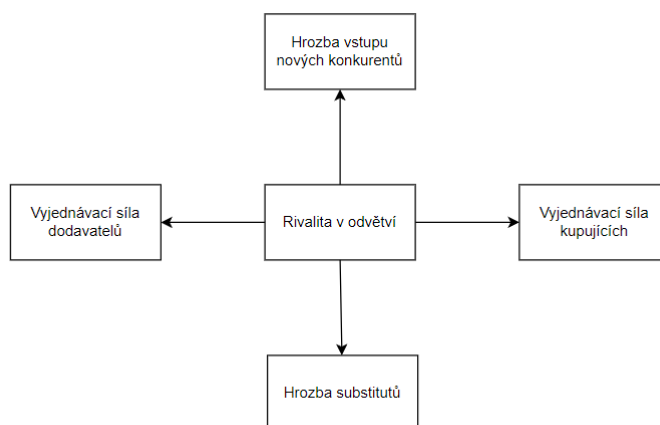
Za sociokulturní faktor lze považovat odbornost pracovní síly. Společnost pro své pracovníky zajišťuje profesní školení, které je zdokonalují. Mimo tato školení mají k dispozici i lekce cizích jazyků v prostorách firmy. Jedním z rizik, který lze zařadit do sociokulturního faktoru je snižující se počet mladých lidí, kteří se rozhodují pro studium technických oborů. Toto tvrzení vyplývá z údajů Českého statistického úřadu. Tento trend může vést k nedostatku kvalifikovaných pracovníků v budoucnosti. Pro společnost XY to může znamenat vážné problémy, protože může čelit nedostatku odborně zdatných zaměstnanců. Aby se s tímto nedostatkem vyrovnala, bude muset investovat více finančních prostředků do technického vzdělávání a odborného školení uchazečů, aby tak zajistila potřebnou kvalifikovanou pracovní sílu. [33]

V technologických faktorech lze identifikovat řadu příležitostí v oblasti automatizace a digitalizace. Tyto příležitosti mohou vést k vylepšení výrobních procesů. Rychlý rozvoj 3D tisku představuje jednu z těchto příležitostí. Společnost XY vlastní klasickou 3D tiskárnu. Rozvíjí se však 3D tisk, který je na bázi kovu. Pomocí této technologie lze vyrábět kovové díly, které jsou složité a náročné nebo dokonce nemožné vyrobit pomocí tradičních metod, které společnost XY nabízí. Na druhou stranu nedostatečná reakce na tuto technologickou inovaci by mohla do budoucna vést ke ztrátě zákazníků, kteří by své komponenty raději nechali vyrobit u konkurence, která bude využívat moderní technologie jako je 3D tiskárna, která je na bázi kovu. Další významnou inovací, která získává v současnosti na významu, je využití umělé inteligence, která může ovlivňovat průmyslové procesy, anebo zlepšovat efektivitu podnikání. [34], [35], [36]

Důležité je tedy, aby společnost XY aktivně sledovala a využívala nové technologické možnosti, aby si udržela konkurenceschopnost a inovační přednost na trhu.

3.1.2 Porterův model pěti sil

Dalším prostředím je mikrookolí, kam patří dodavatelé, odběratelé, banky, pojišťovny, zákazníci, konkurence, veřejnost a další. Veřejnost lze rozdělit na veřejnost finanční a veřejnost vnitřní. Vnitřní veřejností jsou zaměstnanci, naopak za finanční veřejnost se považuje vláda, občanské sdružení, organizace, sdělovací prostředky a jiné. Vztahy mezi veřejnostmi definoval Porter v modelu pěti sil. Model určuje, jaký vliv mají síly na činnost společnosti a jakým způsobem se společnost může bránit proti těmto silám. Jednotlivé síly vyobrazuje Obrázek 5. [10], [11]



Obrázek 5 Porterův model pěti sil

Zdroj: Upraveno (Porter, 2008, s.4)

Hrozbu vstupu nových konkurentů představují nově vzniklé společnosti, které se budou zabývat výzkumem a vývojem v oblasti strojírenství. Cílem nových konkurentů bude vyrábět a prodávat stroje a zařízení. Tito konkurenti budou usilovat o získání co největšího tržního podílu.

Potenciální začínající konkurenti nemohou společnosti XY konkurovat, protože společnost XY působí na trhu již řadu let a za skoro 25 let si vybudovala dobré jméno u zákazníků. Za svoji existenci realizovala více než 1000 projektů, které dodala k významným zákazníkům a dostala se tak na seznam schválených dodavatelů velkých společností jako je například Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, s.r.o., Škoda AUTO a.s., Panasonic Automotive Systems Czech, s.r.o., Honeywell Life Safety Romania S.R.L, a další významné instituce. Společnost XY splňuje normu ISO 9001, ISO 14001 a v roce 2024 získala certifikaci TISAX. Držitel certifikace podle ISO 9001, prokazuje, že společnost XY splňuje mezinárodní standardy pro řízení kvality a je schopna dodávat konzistentní kvalitu výrobků a služeb. Další normu, kterou společnost XY získala je certifikace podle ISO 14001,

kteřá představuje závazek k ochraně životního prostředí. Společnost se snaží snížit svůj environmentální dopad a chce zlepšit své environmentální výsledky. Pro spolupráci s významnými firmami z automobilového průmyslu je důležitá certifikace TISAX, kterou získala společnost XY v letošním roce. Certifikace potvrzuje schopnost společnosti chránit citlivé informace a dodržovat bezpečnostní standardy. [37], [38], [39]

Bariérou vstupu do odvětví jsou velké finanční investice, které by vstupující společnost musela vynaložit. Vysoké ceny na pořízení strojů, zajištění licencí konstrukčních programů nebo zajištění kvalifikovaných pracovníků. V současnosti je trh přesycen, protože na trhu je mnoho firem, které vytvářejí výrobky pro automotive. Společnosti XY nehrozí značný růst vstupu nových konkurentů na trh.

Vyjednávací síla zákazníků je vysoká. Při sjednání obchodu může zákazník jasně definovat, jak bude výsledný stroj vypadat, definovat jeho technické specifikace, funkční požadavky nebo také požadavky na servis a podporu.

Společnost XY nakupuje řadu materiálu pro zhotovení finálních výrobků. Nakupovaným materiálem je železo, nerez, spotřební materiál ke strojům, motory, komponenty pro elektromontéry, sady nářadí a další věci, bez kterého se pracovníci při své práci neobejdou. Společnost XY také některé práce při nedostatku vlastních pracovních kapacit nechává dělat externími firmami. Vyjednávací síla dodavatelů je vysoká.

Společnost XY se zabývá vývojem a výrobou unikátních strojů, ke kterým neexistují substituty. Zakázky má sjednané několik let dopředu, aby zajistila pro své zaměstnance dostatek práce. Společnost XY sleduje nejnovější trendy a patří mezi nejlepší podniky v průmyslu 4.0. Pro podnik není hrozba substitutů nijak zásadně vysoká. [30]

V České republice je mnoho firem, které jsou navázané na strojírenský průmysl, konkrétně na průmysl automobilový. K snížení uhlíkové stopy se odklání od spalovacích motorů a budoucnost budou představovat elektromobily. Tyto změny způsobí výkyvy v celé ekonomice České republiky. Evropská unie se zavazuje snížit emise a tím zmírnit klimatickou krizi. Cílem Evropské unie je produkovat osobní automobily a dodávky bez spalovacích motorů, a to od roku 2035 (nákladní automobily nebo autobusy budou stále využívat fosilní paliva), protože silniční doprava představuje přibližně 20 % unijních emisí. Tato regulace je obsažena v balíčku Fit for 55, který obsahuje klimatické cíle do roku 2030. Prodejci aut mohou prodat určitý objem automobilů, které jsou na benzin nebo naftu, ale zaplatí za to sankci. Očekává se, že ceny vozidel se spalovacími motory budou v budoucnu vyšší, oproti

elektromobilům, u kterých bude cena nižší díky plánovaným dotacím na výrobu bezemisních vozů. Tato situace přímo neovlivní společnost XY, protože nevyrábí stroje na výrobu součástí do spalovacích motorů, ale vyráběné linky například kompletují bezpečnostní pásy. Ovlivní však český průmysl a podnikatele, kteří mohou být potenciální odběratelé služeb společnosti XY. Hrozba, která ovlivňuje nejen společnost XY je rostoucí čínská konkurence ohrožující budoucnost automotive. Čínské automobilky (BYD, Nio, Xiami) uvádí na trh výrazně levnější modely elektroaut. Tímto začínají více konkurovat například společnosti Tesla, která musí reagovat snížením cen. [40], [41], [42], [43], [44]

Společnost XY konkuruje kvalitou svých výrobků a poskytovaných služeb. Marketingové oddělení se stará o propagaci společnosti. Za téměř 25 let na trhu si vybuodovala dobrý image, díky kterému získává zakázky od velkých společností. Právě díky dobrému jménu společnosti není rivalita v odvětví vysoká. [30]

3.1.3 SWOT analýza

K analýze vnitřního prostředí společnosti je využívána SWOT analýza. Zkratka SWOT je tvořena, jak již bylo zmíněno, z anglických názvů Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats. Analýza spočívá v definování silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb společnosti. [45]

SWOT analýza je doporučeno vypracovat při začátku podnikání, anebo pokaždé, když se společnost chystá udělat zásadní krok ve vývoji. Příkladem lze uvést uvedení nového produktu nebo služby na trh. SWOT analýza se také využívá k pravidelné kontrole stavu podnikání a následnému vylepšování procesů. [46]

Tato analýza je založena na rozboru a hodnocení vnějšího prostředí (současný stav okolí společnosti) a vnitřního prostředí (současný stav společnosti).

Vnitřní analýza především zahrnuje ověřování zdrojů společnosti. Vnitřní analýza definuje silné a slabé stránky společnosti. [2] Do kategorie silných stránek podnik zodpovídá otázky typu: V čem společnost vyniká; Co společnost provádí lépe než konkurenční společnost; Důvod proč se zákazníci vracejí; Co společnosti přináší nejvyšší zisk; Jaké jsou odborné znalosti společnosti a další. Za slabé stránky společnost odpovídá na otázky typu: V jaké oblasti potřebuje společnost doplnit své vzdělání, případně zkušenosti; Kam musí společnost investovat; Které zdroje společnosti schází; Kde se společnost potřebuje zlepšit a další. [46]

Vnější analýza poukazuje na příležitosti a hrozby, kterými je prostředí společnosti charakterizováno. Za vnější prostředí jsou považovány ty oblasti, které společnost nemůže

sama ovlivnit. Analýzu vnějšího prostředí vyplývá například z PEST analýzy. [2] U vnější analýzy se společnost zaměřuje například na následující otázky: Co společnost může udělat pro své stávající zákazníky; Jaké nové technologie může využít; Existují další cílové skupiny, které může oslovit; Které další produkty nebo služby může přidat do své nabídky a další. K identifikaci hrozeb společnost může odpovědět na otázky typu: Jaké jsou překážky, kterým je společnost vystavena; Jaké jsou silné stránky konkurence společnosti; Jak se liší procesy a technologie od konkurenční společnosti a další otázky. [46]

Identifikované silné a slabé stránky (vnitřní analýzu) a identifikované hrozby a příležitosti znázorňuje následující Tabulka 1. Tabulka byla sestavena na základě interních dat společnosti XY. Informace, které jsou zde zaznamenány jsou dále zpracovávány do tabulky, která vyústí k nalezení ideální strategie společnosti. [47]

Tabulka 1 Zaznamenání faktorů ve SWOT analýze

	Pozitivní vliv	Negativní vliv
Vnitřní faktory	Silné stránky – S	Slabé stránky – W
	Dlouhodobé vztahy se zákazníky	Učení se z minulých projektů – analýza neúspěchů
	Kvalifikovaní zaměstnanci	Komunikace v anglickém jazyce
Vnitřní faktory	Silná pozice na trhu v ČR	Chybějící procesy a předávání projektových dat
	Firemní kultura	Řízení projektů, obchodní příprava, plánování
	Stabilní finanční situace	
Vnější faktory	Příležitosti – O	Hrozby – T
	Rozšíření trhu – odvětví, země	Plné vytížení – kapacity
	Prodej a marketing mimo ČR	Konkurence z Číny
	Posílení pozáručních služeb	Inflace, zvýšení platů a mezd
		Pokuty v případě nedostatečně dokončených projektů

Zdroj: Vlastní zpracování dle interních dat společnosti XY

Následující vyhodnocení SWOT analýzy pomocí komparace, která porovnává silné stránky a příležitosti – „Jak společnost využije příležitosti pomocí silných stránek?“. Porovnávat se budou také příležitosti se slabými stránkami – „Může společnost zmeškat příležitost kvůli slabým stránkám?“. Porovnány budou také silné stránky s hrozbami - „Využije společnost silných stránek, aby dokázala eliminovat hrozby?“ Společnost díky své tržní pozice v kombinaci s konkurenceschopné úrovni nákladů a schopnosti vytvářet chytrá, inovativní a nákladově efektivní řešení produktů může soutěžit s čínskými a indickými společnostmi, které sídlí v Evropě. Společnost čelí novým výzvám, přijímá větší projekty, které jsou spojeny s dlouhými platebními podmínkami, které požadují zákazníci, musí společnost tedy zlepšit likviditu, posílit cashflow. Společnost tak musí zintenzivnit spolupráci s finančními institucemi a partnery, aby zajistila, zlepšení financování projektů společnosti XY. Porovnávány jsou i hrozby vůči slabostem společnosti - „Kterým hrozbám je společnost vystavena kvůli slabým stránkám?“. Zde se převážně jedná o nízké dovednosti v řízení, chybějící procesy a nevhodné provádění úkolů v projektovém řízení, plánování, oživení. Je zde úplná absence poučení se z minulých projektů, a tato situace pak vede ke zpoždění daných projektů. Výslednou komparaci znázorňuje Tabulka 2. [30]

Tabulka 2 Komparace SWOT analýzy společnosti XY

	Silné stránky – S	Slabé stránky – W
Příležitosti – O	Vytvoření nových obchodních oblastí, nových potenciálů a produktů na domácím trhu nebo mimo ČR pomocí síly aktuální tržní pozice.	Vytváření nových potenciálů, nových produktů a rozvoj nových trhů nebude úspěšný s chybějícími procesy. Společnost nebude také úspěšná, pokud bude neúplné řízení projektů. Na základě nedostatečné analýzy problémů společnosti XY v konstrukci, montáži, výroby. Neponaučení se z minulých projektů. Společnost XY nemůže být úspěšná v rozvoji nových obchodních oblastí a zavádění nových produktů. Rozvoj potenciálů na zahraniční trhy, nelze rozvíjet s částečně nízkou jazykovou úrovní anglického jazyka.

	Silné stránky – S	Slabé stránky – W
Hrozby – T	<p>Zaměstnáváním kvalifikovaných zaměstnanců a díky jejich přístupu k práci, kterému přispívá firemní kultura může společnost kompenzovat nadcházející snížení rozdílů nákladů v porovnání s konkurencí ve střední Evropě.</p> <p>Kombinací tržní pozice, konkurenceschopné úrovně nákladů a schopnosti vytvářet chytrá, inovativní a nákladově efektivní řešení produktů, může společnost soutěžit s čínskými společnostmi působícími v Evropě.</p>	<p>Nízké dovednosti v řízení, chybějící procesy, nevhodné provádění úkolů v projektovém řízení, plánování a chybějícímu se poučení z minulých projektů vede ke zpoždění projektů, což může vést k pokutám, nespokojeným zákazníkům a riziku oslabení pozice nebo uzavření spolupráce ze strany zákazníka.</p> <p>Nedostatečné vedení, kontrola a řízení projektů vedou k neefektivitě a generují riziko snížených zisků a negativního vlivu na likviditu společnosti.</p> <p>Důležité zohlednit zvyšující se personální náklady v ČR, stejně jako vyšší konkurence od společností z EU a Asie.</p>

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních dokumentů

Z výsledné komparační tabulky SWOT autorka práce zvolila strategii WT (Weaknesses – slabé stránky a Threats – hrozby). Porovnáním slabých stránek a hrozeb společnosti se identifikují kritické oblasti, které mohou ohrozit úspěch a stabilitu společnosti. Tato oblast představuje nedostatky a rizika společnosti XY.

Slabé stránky a hrozby identifikované v komparační tabulce SWOT analýzy společnosti XY odhalily, že kritickou oblastí je vývoj, zejména oddělení konstrukce. Na tomto oddělení se pracuje na inovativních řešeních, od počátečního konceptu až po prototypy. Vedoucí konstrukčního oddělení je zodpovědný za vedení a koordinaci týmu, plánování a řízení projektů a spolupráci s ostatními odděleními. SWOT analýza odhalila, že v tomto oddělení existují určité hrozby, jako například chybějící postupy nebo poučení se z minulých projektů. Tyto problémy mohou vést ke zpožděním, což následně může způsobit nespokojenost zákazníků a následně tyto chyby mohou vést k pokutám. Nespokojení zákazníci pak mohou ztratit důvěru ve společnost a rozhodnout se pro spolupráci s konkurenčními firmami. Je proto nezbytné, aby společnost XY zlepšila své procesy a učila se z minulých zkušeností, aby tak minimalizovala riziko ztráty zákazníků a předešla tím tak finančním sankcím.

3.2 Analýza rizik metodou RIPRAN na oddělení konstrukce

Konstrukční oddělení představuje klíčovou součást společnosti XY. Hlavním úkolem je navrhování a vyvíjení technických řešení. K uspokojení potřeb zákazníků lze zvolit dva přístupy. První přístup je aktivní, kdy konstrukční oddělení má od zákazníka definovaný cílový produkt, ale je na konstrukčním oddělení vývoj technologií, jak cílového produktu dosáhnout. Druhý přístup je pasivní, kdy konstrukční oddělení obdrží konkrétní zadání přímo od zákazníka i s informacemi o zamýšlených technologiích. Takto má konstrukční tým jasnou představu o požadavcích a očekáváních zákazníka a může je efektivně zohlednit. Většinou se jedná o zákazníky, kteří jsou však prostředníci a je pro ně klíčové dodržování termínů.

Komunikaci se zákazníky zajišťuje obchodní oddělení. Obchodní oddělení získá zakázku, ale ta je přijata až po odsouhlasení konstrukčního oddělení. Obchodní oddělení komunikuje se zákazníkem a obdrží od zákazníka zadání. Konstrukční oddělení vytvoří zákazníkovi návrh stroje a specifikují se parametry výsledného stroje dle zadání zákazníka a definuje se, kdy je nutné projekt dokončit. Termíny dokončení jsou obvykle pevné, zejména v oblasti automobilového průmyslu. Při pevně daných termínech je cílem konstrukčního oddělení neprodlužovat dobu komunikace se zákazníkem a získat tak co nejdelší dobu na vývoj a výrobu stroje. Na konceptu spolupracuje tým, který se skládá z hlavních vývojových konstruktérů, ti pracují společně s programátory a elektrikáři. Vedoucí konstrukce vyhodnotí budoucí zařízení a na základě vyhodnocení konceptu sestaví konstrukční tým, kterému bude zakázka přiřazena. Tým se většinou skládá ze sedmi zaměstnanců.

Následuje práce konstruktérů. Výsledkem práce je projektová dokumentace, která poskytuje podklady pro další činnosti. Konstruktéři se mohou dostat do slepé uličky, která může způsobit zpoždění projektu a následně ohrozit termín odevzdání stroje zákazníkovi. Zpoždění může zapříčinit, že konstruktér nebude k dispozici pro nový projekt, což vedoucímu konstrukce způsobí nedostatek lidských zdrojů. Společnost XY nevyužívá externích konstruktérů. Společnost vyrábí jednoúčelové stroje, ale také se specializuje na vývoj. Vývoj přináší velké riziko kvůli neznámým technologiím a také tým vývojových konstruktérů může směřovat svoji práci nesprávným směrem. Vývoj navíc vyžaduje značné množství času a finančních prostředků, takže je klíčové, aby tyto výrobky byly správně naceněné. Průběh práce konstrukčního oddělení je evidován v programu od Microsoftu Microsoft Project. V tomto programu jsou zaznamenávány hlavní milníky projektu jako je délka, termíny případně pracovníci, kteří se na projektu podílejí.

Po dokončení technické dokumentace konstruktéry jsou vytvořeny také podklady pro další oddělení, konkrétně pro elektrokonstrukci, pro software a pro mechaniky.

Pro dokončení veškeré dokumentace je důležité, aby jednotlivá oddělení měla dostatek komponentů a materiálu k vytvoření projektu, budoucího stroje pro zákazníka, a tak je důležitá komunikace s oddělením nákupu, které má za úkol zajistit všechny potřebné komponenty, které budou potřeba pro sestavení finálního stroje pro zákazníka. Společnost disponuje vlastní výrobní halou, kde oddělení výroby vyrábí veškeré kovové a plastové součásti stroje. To společnosti umožňuje mít efektivní kontrolu nad procesem výroby a zajistí tak vysokou kvalitu všech komponent. Nejenže tak může okamžitě reagovat na případné problémy, ale také může upravovat vyvíjené komponenty do budoucího stroje podle aktuálních potřeb. Společnost díky vlastnímu oddělení výroby tak uspoří za externí výrobu čas i finanční prostředky.

Společnost má také vlastní tým montérů v oddělení montáže. Tito specialisté, společně s elektromontéry, sestavují výsledný stroj z dílů vyrobených v oddělení výroby a z potřebných komponent, které byly objednány. Výsledný stroj je sestavován v prostorách společnosti. S růstem společnosti se také zvětšují stroje, které pro své zákazníky vyrábí. Společnost se proto rozhodla vystavět novou montážní halu, aby byla schopna pracovat na větších linkách pro své zákazníky a nebyla limitovaná prostorem staré haly. Po dokončení práce montérů následuje fáze oživení, kterou zde provádějí programátoři. V této fázi je stroj také poprvé spuštěn. Následně probíhají ve společnosti první testy stroje. Ve fázi testování se zkouší, zda stroj dokáže splnit požadavky zákazníka, test je prováděn na výrobě většího objemu dílů. Testování zahrnuje kontrolu funkčnosti, spolehlivosti a efektivity stroje, aby bylo zajištěno, že výsledný stroj splňuje všechny stanovené specifikace a standardy kvality podle přání zákazníka. Teprve po úspěšném dokončení všech testů je stroj připraven na další fázi, fázi interní převíjky.

Při úspěšné fázi testování v prostorách společnosti se připraví interní převíjka a zajistí se dopravní služba, která přepraví stroj k zákazníkovi. Stroj se zabezpečí tak, aby byla zajištěna jeho maximální bezpečnost během dopravy. Cílem je, aby stroj dorazil k zákazníkovi nepoškozený a nic nebránilo instalaci v prostorách zákazníka. Převíjka stroje u zákazníka je až v momentě, kdy je stroj uveden do chodu a má za sebou úspěšný zkušební provoz. Společnost ke svým strojům nabízí technickou podporu, která přispívá ke spokojenosti zákazníka a dlouhodobé spolupráci. [30]

Zakázky sebou nesou řadu rizik. Autorka práce zaznamenala metodou RIPRAN výčet rizik, která jsou spojena se zakázkami společnosti XY nejčastěji v oddělení konstrukce. Společnost XY v současnosti nevyužívá nástroje pro analýzu rizik, proto nemá k dispozici žádná historická data z minulých projektů. Ze SWOT analýzy vyplynulo, že společnosti také chybí popis procesů a existují nevhodné postupy pro provádění úkolů v projektovém řízení. Společnost také nemá definovaný žádný rizikový management. Identifikaci rizik provedla autorka práce na základě brainstormingu s vedoucím oddělení konstrukce a identifikovala hrozby a scénáře, které znázorňuje Tabulka 6. Tabulka 3, Tabulka 4 a Tabulka 5 jsou tabulky, ze kterých vznikla Tabulka 6. Určení pravděpodobnosti vychází na základě verbální klasifikační stupnice, kterou znázorňuje Tabulka 3. Dopad projektu byl určen na základě popisu ohrožení, který uvádí Tabulka 4. Tabulka 5, která slouží k přiřazení třídy hodnoty rizika, poslouží k určení hodnot rizika metody RIPRAN.

Po určení hodnoty rizika následuje určit návrhy na snížení rizika. V metodě RIPRAN byla využita následující typová opatření, která slouží ke snížení rizik. Konkrétně se jedná o přenesení rizika, kdy riziko bylo přeneseno na zákazníka. Se zákazníkem bude uzavřena smlouva, ve které obsaženo, že nelze změnit zadání v průběhu probíhajícího projektu bez prodloužení termínu dodání nebo případné kompenzace. Touto smlouvou bude mít společnost jistotu, že zákazník nezmění zadání v průběhu, a pokud se tak stane, bude termín dodání prodloužen, případně společnost XY získá kompenzaci. Smluvním opatřením se společnost ubrání neočekávaným změnám. Další typovým opatřením, které bylo využito v metodě RIPRAN, je snížení velikosti škody. Společnost pro eliminaci rizik spojených s neznámými technologiemi se rozhodne investovat finanční prostředky do odborných kurzů pro členy svého konstrukčního oddělení. Tímto nejen zvýší kvalifikaci týmu, ale zajistí tak, že společnost bude lépe připravena na technické výzvy, což snižuje pravděpodobnost a dopad potenciálních problémů.

Společnost se brání využívání externích pracovníků z důvodu nejisté kvality vykonané práce, odpovědnosti a ochrany citlivých informací. Riziko nastává v situaci, kdy se některá z fází projektu zpozdí například z důvodu dlouhého oživovacího procesu stroje u zákazníka a pracovníci, kteří jsou odvoláni na oživovací práce se tak nemohou účastnit práce na novém projektu. Toto zpoždění představuje nedostatek lidských zdrojů a způsobí následně pak případné nedodržení termínů, čímž může dojít k navýšení nákladů. Při práci v časové tísně klesá kvalita práce, může být ohrožena reputace společnosti za opakované zpoždění a nedodržování termínů. Zpoždění termínů ovlivňuje nejen společnost, ale také zaměstnance.

Zpoždění a tím způsobené přetížení negativně ovlivňuje motivaci zaměstnanců, a to může vést k nespokojenosti a vyústit až k jejich odchodu k jinému zaměstnavateli. Společnost by proto měla zvážit využití práce externích pracovníků, vytvoření nového pracovního místa na oddělení konstrukce nebo motivační příspěvky.

Dlouhému oživovacímu procesu lze předejít důkladným a efektivním plánováním projektu a striktním dodržování stanovených milníků. Je nezbytné, aby společnost vytvořila detailní plán celého projektu, který bude obsahovat jasně definované fáze a jednotlivé kroky od počátečního konceptu až po finální testování a předání. Každá fáze projektu by měla mít své specifické milníky, které budou sledovány, dodržovány a hodnoceny. Důležité je, aby žádná z fází nebyla urychlována na úkor kvality. Po každém klíčovém milníku by mělo proběhnout hodnocení, které zajistí, že vše probíhá podle očekávání a že nedochází ke zpoždění nebo že nevznikly problémy. Po dokončení a předání projektu by měla společnost provést podrobnou analýzu celého procesu. Toto hodnocení by mělo zahrnovat identifikaci problémů a chyb, které během projektu vznikly. Na základě těchto zjištění je pak důležité zamezit opakování těchto stejných chyb v budoucnosti. Společnost by se také měla snažit o identifikování příčiny proč k chybám, zpoždění došlo. Společnost by také měla pravidelně aktualizovat a zlepšovat své postupy na základě zkušeností z přechozích projektů.

Tabulka 3 Třídy pravděpodobnosti

Riziko nastane s/se:	Výše procent
Vysokou pravděpodobností (VP)	nad 66 %
Střední pravděpodobností (SP)	33 až do 66 %
Nízkou pravděpodobností (NP)	pod 33 %

Zdroj: Upraveno dle:[48]

Tabulka 4 Určení dopadu na projekt

Výše dopadu na projekt	Popis ohrožení
Velký negativní dopad (VD)	Nesplnění projektového cíle, nedodržení koncového termínu, překročení celkového rozpočtu nebo škoda přesahující 20 % z hodnoty projektu.

Výše dopadu na projekt	Popis ohrožení
Střední negativní dopad (SD)	Ztráta v rozmezí 0,51 až do 19,5 % hodnoty projektu, nebo riziko zpoždění, zvýšení nákladů nebo nedostatku zdrojů způsobí mimořádné zásahy do plánu projektu.
Malý negativní dopad (MD)	Ztráta do 0,5 % z celkové hodnoty projektu nebo dopady, které vyžadují úpravy v plánu projektu.

Zdroj: Upraveno dle:[48]

Tabulka 5 Přiřazení třídy hodnoty rizika

	Velký negativní dopad (VD)	Střední negativní dopad (SD)	Malý negativní dopad (MD)
Vysoká pravděpodobnost (VP)	Vysoká hodnota rizika (VHR)	Vysoká hodnota rizika (VHR)	Střední hodnota rizika (SHR)
Střední pravděpodobnost (SP)	Vysoká hodnota rizika (VHR)	Střední hodnota rizika (SHR)	Nízká hodnota rizika (NHR)
Nízká pravděpodobnost (NP)	Střední hodnota rizika (SHR)	Nízká hodnota rizika (NHR)	Nízká hodnota rizika (NHR)

Zdroj: Upraveno dle: [48]

Tabulka 6 Metoda RIPRAN

Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika	Návrh opatření
Zákazník změní v průběhu zadání.	Zpoždění a navýšení nákladů.	SP	SD	SHR	Smluvní opatření.
Nedostatečná komunikace.	Ztráta efektivity při vývoji produktu.	NP	SD	NHR	Pravidelné schůzky konstrukčního týmu.

Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika	Návrh opatření
Neznámé technologie.	Chyby a zpoždění.	VP	VD	VHR	Investovat do vzdělávání.
Nedostatek zaměstnanců.	Zvýšená pracovní zátěž, zhoršení kvality práce.	NP	SD	NHR	Externisté, nové pracovní místo.
Dlouhý oživovací proces u zákazníka.	Zvýšené náklady a potřeba zaměstnanců.	SP	SD	SHR	Kontinuální zlepšování, analyzování procesů pro budoucí projekty.

Zdroj: Vlastní zpracování dle interních dokumentů

4 Identifikování rizika pomocí nástroje pro procesního modelování

Řízení rizik zastává klíčovou roli ve všech aspektech činnosti společnosti, ať už se jedná o výrobní nebo nevýrobní procesy. Řada rizik byla identifikovaná ve společnosti pomocí nástroje procesního modelování. Tato společnost se zabývá výrobou a vývojem jednoúčelových strojů. Společnost se řadí svou velikostí mezi střední podniky. Zákazníci této společnosti jsou firmy, které se zabývají převážně automobilovým průmyslem, zdravotnickým průmyslem nebo také elektrotechnickým nebo spotřebním průmyslem. Cílem modelu procesního modelování je identifikovat rizika, která se v procesu společnosti nachází. [49]

4.1 Identifikace rizik

Identifikace rizik je důležitým krokem v procesu řízení rizik. Jedná se především o nástroj, k tomu, jak předejít případným problémům a možným překážkám chodu společnosti XY. Společnost XY nemá zřízený risk management pro odhalení rizik.

Nejčastěji riziko vyplývá z nějakého procesu nebo také může vyplynout z aktivity. Riziko, které vzniká v procesu, je způsobeno důsledkem špatného pracovního postupu. Naopak rizika, která vznikají v aktivech jsou spojena se selháním tohoto aktiva. Takovým příkladem je například porucha stroje. Riziko obsahuje každý proces nebo aktivum a je důležité tato rizika identifikovat, pojmenovat a určit prioritizaci ve vztahu k tomu, jak hodně tato rizika ohrožují společnost XY. [50]

K identifikaci rizik autorka práce využila techniku pozorování, brainstormingu a rozhovoru s vedoucím oddělení a zaměstnanci společnosti XY. Za základní techniku, která se pro identifikaci rizik využívá je technika pozorování. Autorka práce ve společnosti více než dva roky pracuje na dohodu o provedení práce. Také zde absolvovala praxe v rámci studia na vysoké škole. Pro zjištění procesů autorka práce podstoupila rozhovory s vedoucími oddělení, kde pomocí metody brainstormingu identifikovali jednotlivá rizika, která v daných oddělení mohou nastat. [51]

Společnost XY má mnoho silných stránek, ale i přes tyto silné stránky se ve společnosti vyskytují i slabé stránky. Tyto slabé stránky jsou pro společnost impulsem pro jejich zlepšení. V některých případech se ve společnosti projevuje nedostatečný management, což vede k opakovaným chybám a neefektivitě v interních procesech. Společnosti XY v některých

situacích chybí transparentnost. Transparentnost chybí v rozhodovacích procesech. Ve společnosti se také objevuje neefektivní komunikace mezi managementem a zaměstnancem. Neefektivní komunikace může vést k nedostatečné informovanosti a nízké angažovanosti zaměstnanců. Společnost se také potýká s nedostatečnou koordinací mezi odděleními. Vznikají tak problémy kvůli nedostatečné spolupráci a koordinaci mezi jednotlivými odděleními, což zpomaluje procesy a vede k chybám a zpožděním. Mezi zaměstnanci společnosti se vyskytuje neochota přijmout zodpovědnost. Společnost se ve svých prostorách setkává se zaměstnanci, kteří projevují neochotu převzetí zodpovědnosti za své rozhodnutí. Toto jednání způsobuje snížení rychlosti a ovlivňuje efektivitu projektů. Společnost se potýká s problémem náborem mladých talentů. Může se jednat o nedostatečnou atraktivitu společnosti pro mladou generaci. Zlepšením v této oblasti by společnost mohla maximalizovat výkon a dosahovat tak lepších výsledků ve svém oboru. [30]

Nejen při vytváření procesní mapy společnosti XY byla autorkou práce zjištěna mnohá rizika, která byla následně zaznamenána do procesní mapy. Některá rizika ovlivňují společnost XY se vyskytují u vícero činností. Rizika, která byla identifikována mají své označení například (R101), které označuje riziko z neznámých technologií. Autorka práce identifikovala rizika a zaznamenala je do následující tabulky, kde jsou označené zkratkou, kdy první písmeno značí, že se jedná o riziko. První číslo v označení znamená pořadí rizika, dle výskytu v roli v procesní mapě. Další číslo značí, jak jdou rizika v roli za sebou. Tabulka 7 zobrazuje rizika, která byla identifikována ve společnosti XY.

Tabulka 7 Seznam rizik

Označení rizika	Popis rizika
(R101)	Neznámé technologie.
(R102)	Nedostatek zakázek.
(R103)	Schválení nevýhodné cenové nabídky.
(R201)	Není volná kapacita pracovníků.
(R202)	Vývoj se nachází ve slepé uličce.
(R203)	Časově náročný proces.
(R204)	Nedostatečná komunikace v oddělení.
(R205)	Nedostatek zaměstnanců.

Označení rizika	Popis rizika
(R206)	Změna zadání zákazníkem.
(R207)	Chyba konstruktérů.
(R301)	Chyba elektrokonstruktérů.
(R401)	Nedostatkový materiál.
(R402)	Dlouhé čekací lhůty dodání.
(R403)	Limity strojů.
(R404)	Rozbitý stroj.
(R405)	Chyba obsluhy stroje.
(R501)	Tvorba zpoždění.
(R502)	Chyba montérů.
(R601)	Chyba elektromontérů.
(R602)	Zjištění nefunkčnosti technického zadání.
(R701)	Chyba programátorů.
(R702)	Nesplnění požadavků zákazníka na stroj.
(R801)	Poškození stroje při dopravě.
(R802)	Špatně vytvořené sestavy

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních procesů

Společnost XY se zabývá vývojem a vývoj je spojený s rizikem **neznámých technologií** (R101). Společnost se potýká s používáním nových nebo neproověřených technologií, které nemusejí správně fungovat a způsobí tak problémy. Problémy mohou vést ke zpoždění v projektu, budou společnost stát více nákladů. Problém také nastane v situaci, pokud se pracovníci, kteří se zabývají vývojem **dostanou do slepé uličky** (R202) a nebudou schopni vymyslet technickou dokumentaci, která povede k uspokojení přání zákazníka.

Společnost v současné době má dostatek zakázek, které zajistí finanční stabilitu. Hrozí však riziko, že společnosti **budou zakázky ubývat** (R102) z důvodu nepříznivého vývoje strojírenství. Vývoj průmyslu, a to včetně strojírenství a odvětví automotive v porovnání s daty v prosinci 2023 klesl o 2,3 %. Dokazují to i snižující se objednávky v oblasti

automotive. V lednu 2024 nové zakázky v celkové hodnotě v České republice poklesly o 2,7 %. Snížení tuzemského propadu zakázek (o -3,1 %) bylo srovnatelné s poklesem zakázek ze zahraničí (o -2,5 %). Nepříznivé pro společnost jsou i rostoucí náklady na pracovníky. [52] Společnost by měla sledovat aktuální vývoj a přizpůsobovat se. Zaměřit se na budování vztahů se svými zákazníky a vztahy udržovat. [53]

Riziko, které hrozí, pokud **není volná kapacita pracovníků** (R201) znamená pro společnost zpoždění projektů. Zaměstnanci jsou tak přehlceni. Způsobuje to jejich demotivaci, mohou chybovat. Tato situace může skončit až ukončením pracovního vztahu ze strany zaměstnance. Společnost tomuto riziku může předcházet zaměstnáním externích pracovníků, využití pracovníků, kteří pracují na dohodu o provedení práce nebo pracovníci, kteří pracují na dohodu o provedení činnosti. Tito pracovníci mohou převzít část povinností a ulevit tak stávajícím pracovníkům. Společnost využívá pracovníků pracujících na dohody o provedení práce nebo činnosti. Společnost také spolupracuje se studenty, kteří zde mohou vykonávat své praxe.

Mnoho procesů je časově náročných (R203) a představuje tak riziko pro společnost. Dlouhé trvání některých procesů může způsobit zpoždění, které ovlivní stanovené milníky. Z nedodržování stanovených milníků je ohrožen termín odevzdání projektu. Hrozí pak zvýšení nákladů, nespokojenost zákazníka, tvoří se zpoždění. Zpoždění zapříčiní, že společnost musí posouvat termíny, nedodržuje stanovené milníky. Společnost by měla lépe plánovat, projektový plán vypracovat s dostatečnou časovou rezervou, do které zahrnuje neočekávané události, správně rozdělovat práci, odhalit ty procesy, které nejčastěji způsobují zpoždění a jsou časově náročné. Na tyto procesy by pak společnost měla nastavit více času. Důležité je také procesy sledovat.

Společnosti hrozí riziko, pokud mezi jednotlivými odděleními bude docházet k **nedostatečné komunikaci** (R204). Špatná nebo nedostatečná komunikace způsobí nejasnosti, snadno tak bude docházet k chybám. Hrozí zpoždění. Také může být snížena kvalita výstupů. Společnost komunikuje pomocí MS Teams nebo pomocí Outlooku. Využívá MS Teams, kde mají jednotlivá oddělení založeny kanály pro komunikaci. Jednotlivá oddělení pořádají také pravidelné schůzky. Pravidelně se také setkávají i vedoucí napříč odděleními.

Riziko pro společnost představuje i **nedostatek zaměstnanců** (R205). Společnosti schází elektrikáři, konstruktéři, ale i programátoři PLC. Společnost má stále aktivní nábor, ale chybí kvalifikovaní zájemci o pozice. Způsobuje to tak přetížení stávajících zaměstnanců.

Velké riziko hrozí, pokud se **zákazník** v průběhu práce na projektu rozhodne, že **změní zadání** (R206). Společnost tak musí přepracovat celý koncept projektu. Změna zadání způsobí společnosti zdržení a dodatečné náklady, které jsou spojeny s prací zaměstnanců nebo jsou náklady vázány na materiál. Společnost změnám může předejít pravidelnými konzultacemi se zákazníkem, komunikovat se zákazníkem pokroky na projektu, popřípadě mít smluvně opatřené, jak má proces změny zadání projektu probíhat. Společnost si také může nechat schválit koncept zákazníkem a tím předejít chybám.

Riziko představují i jakékoliv **chyby pracovníků v jakémkoliv oddělení** (R207, R301, R405, R502, R601, R701). Ať už se jedná o špatně vytvořené technické zadání konstruktérem, obchodním oddělením **schválená nevýhodná cenová nabídka** (R103) nebo chybně vyrobená součástka na oddělení výroby. Všechny tyto chyby způsobují zpoždění a představují pro společnost další náklady. Společnost může předcházet těmto chybám za pomoci zajištění školení svých zaměstnancům, aby zvýšila jejich kvalifikaci. Procesy na sebe ve společnosti navazují, proto případnou chybu objeví pracovník jiného oddělení a chyba se tak rychle opraví.

Nedostatek materiálu (R401), který společnost využívá pro výrobu komponentů, které jsou zapotřebí k vytvoření stroje pro zákazníka, také představuje určité riziko. Nedostatek materiálu způsobuje neplynulost výroby a následně způsobuje zpoždění v oddělení montáže. Aby společnost předcházela nedostatku materiálu, měla by pečlivě plánovat a sledovat zásoby materiálu. Měla by vždy vytvářet rezervní zásoby, sledovat vývoj trhu a spolupracovat s více dodavateli, kteří poskytují materiál společnosti XY. Měla by zajišťovat objednávky materiálu a jiných komponent v dostatečném časovém předstihu, aby společnost zamezila dalšímu možnému riziku, a to způsobení **dlouhých čekacích lhůt na dodání** (R402), které mohou způsobit též zpoždění projektu.

V oddělení výroby jsou stroje, na kterých obsluha vyrábí potřebné komponenty pro budoucí stroj zákazníka. Práce na strojích nelze urychlit, obsluha je omezena **limitem stroje** (R403). Pracovníci na pozicích obsluha strojů pracují ve dvousměnném provozu. Pro řízení rizik by měl vedoucí pracovník správně rozložit výrobu komponentů mezi stroje, tak aby byla zajištěna plynulá výroba. Vedoucí pracovník by také měl zajišťovat pravidelný servis strojů, aby nenastalo riziko, že některý ze **strojů bude mimo provoz** (R404) a způsobí tak překážky ve výrobě potřebných komponentů. Vedoucí pracovník zajišťuje preventivní údržbu veškerých strojů v oddělení výroby. Pro nečekanou havárii strojů by měl mít vedoucí pracovník oddělení výroby okamžitý přístup k servisním technikům, kteří mají rychlý přístup

k náhradním dílům a jsou kvalifikovaní a spolehliví. Porucha stroje s sebou nese **zpoždění ve výrobě** (R501), obsluha stroje nemá, kde pracovat, porucha spotřebovává mnoho času, který představuje čekání na servisního technika, čekání na náhradní díl, čas zabere i samotná oprava stroje, která se nemusí povést hned na první pokus. V případě odstávky několika strojů, by společnost měla mít zajištěného externího dodavatele, který by komponenty pro společnost XY přednostně vyrobil. Spoluprací s externí společností by se zamezilo velkému zpoždění na projektu, které by hrozilo. Společnost XY nemá pro výrobu sjednané žádné externí společnosti, které by jí vypomohly v rizikových situacích, kdy například dojde k poruše stroje. Společnost má sjednané servisní techniky, kteří pravidelně dojíždějí do společnosti na preventivní údržby. Společnost XY by měla zvážit, zda v týmu pracovníků nenajde uplatnění servisní technik, který by byl zaměstnán společností, a byl by kdykoliv k dispozici, když dojde k poruše strojů. Zamezilo by se tak čekání na servisního technika.

Velkým rizikem je zjištění **nefunkčnosti technického zadání** (R602). Společnost tak musí začít od začátku. Pro projekt je toto riziko nejzásadnější. Pracovníci tak musí přepracovat technické zadání, případně se musí vrátit zpět do vývoje a vymyslet jiné řešení, jak dosáhnou toho, že dosáhnou finálního stroje, který bude dle přání zákazníka. Tento druh rizika představuje pro společnost překročení časového i finančního rozpočtu projektu. Je důležité, aby pracovníci zkontrolovali technické zadání před zahájením práce konstruktérů.

Další riziko, které může v rámci projektu nastat je, že výsledný stroj **nesplňuje požadavky zákazníka** (R702). Společnost XY tak nemůže stroj zákazníkovi odevzdat. Hrozila by nespokojenost zákazníka, reklamace stroje nebo ztráta zakázky. Je důležité, aby společnost měla od zákazníka jasně definované požadavky, které jsou smluvně podložené. Stejně riziko je i v případě, kdy společnost vytvoří **špatnou sestavu** (R802). Například nesplní zástavbové limity stroje. Společnosti pak hrozí zvýšení nákladů na přepracování stroje a je tak způsobeno zpoždění projektu.

Společnost pojišťuje své stroje pro zákazníka při dopravě (R801). Předchází tak riziku, že může dojít k **poškození stroje při přepravě**.

Každé z uvedených rizik může významně ovlivnit průběh a úspěšnost projektu. Důležité je okamžitě identifikovat rizika, ohodnotit je a stanovit další postup. Pro zvládnutí rizika je zapotřebí zajistit včas přesné a kompletní informace. Nedílnou součástí pro zvládnutí rizika je i dobrá komunikace. [50]

4.2 Nástroj pro procesní modelování Adonis

Před identifikováním rizika bude níže představen program procesního modelování. Pro modelování procesů byl zvolen program Adonis. Tento software byl vyvinut společností BOC Group. Adonis je softwarový program, ve kterém uživatel vytvoří model procesu. Program byl vytvořen s cílem, aby pomohl organizacím soustavně zlepšovat procesní výkonnost jejich organizace. V prostředí nástroje Adonis lze vytvářet dokumentaci procesních map, optimalizovat procesy případně využívat program pro reorganizaci částí společnosti nebo využít program ke snižování nákladů společnosti. Software převážně slouží pro modelování a analýzu obchodních procesů. Program umožňuje těmto uživatelům vizualizovat, analyzovat a optimalizovat procesy jejich společností, což přispívá k efektivnějšímu řízení podnikových operací a společnosti tak dosáhnou celkového zlepšení výkonnosti.

Procesy představují významnou roli pro efektivní řízení, přispívají k plynulému, nepřetržitému zlepšování práce. Procesy vypovídají o základním přehledu společnosti, o jejím fungování a celkovém stavu. Pokud se společnost rozhodne, že chce shromažďovat a vyhodnocovat velké množství dat, jsou s tímto rozhodnutím spojeny větší nároky na formu a kvalitu zpracování. V takovém objemu dat je obtížné provádět procesní řízení bez využití softwaru. Nástroj Adonis nabízí uživateli intuitivní a jednoduché pracovní prostředí. V nástroji uživatel může vytvořit komplexní procesní modely, které mohou být propojeny například s katalogem služeb nebo produktů společnosti. Nástroj umožňuje také vytvářet poklady pro implementaci systémů řízení kvality nebo podklady pro modelování a tvorbu scénářů, které budou sloužit při optimalizaci společnosti, případně vytvořit podklady, které budou využívány pro generování dokumentů v podobě směrnic, pracovních náplní a jiných dokumentů. V prostředí nástroje lze zaznamenávat data, která jsou potřebná pro efektivní zlepšování. Nástroj je vhodný pro vrcholové manažery, střední management společnosti nebo jej mohou využívat i výkonní pracovníci. [54], [55]

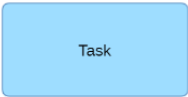

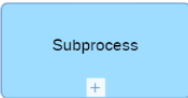

Software Adonis je založen na standardu BPMN – Business Process Model and Notation. BPMN představuje standardizovaný grafický zápis, který se využívá pro vytváření modelů obchodních procesů. Standard umožňuje vytvářet modely jasným a stručným způsobem. Tento standard vyvinula společnost The Object Management Group (OMG). OMG je mezinárodní konsorcium, sdružení společností, které je založené za účelem dosažení konkrétního cíle, se specializací na vytváření a udržování technologických standardů pro podporu různých průmyslových odvětví. Konsorcium sdružuje širokou škálu


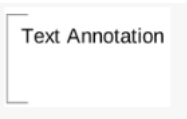

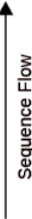

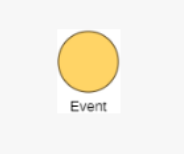
zainteresovaných stran, jako jsou odborníci z praxe, prodejci, vládní agentury nebo akademické instituce. Pro jednoduchost a stručnost modelování je využíván širokou škálou organizací a podporuje jen mnoho dodavatelů. BPMN umožňuje uživatelům vizualizaci pracovních postupů, což společně pomáhá efektivně porozumět, dokumentovat a sdílet své interní procesy.

Existuje několik typů diagramu BPMN a jsou součástí softwaru Adonis. Jedná se o diagram obchodního procesu, diagram spolupráce a další. Nejběžnější typ diagramu je diagram obchodního procesu. Diagram obchodních procesů využívá standardní prvky standardu BPMN a jsou jimi úkoly, události, tak společnost může ilustrovat posloupnost činností a rozhodnutí, které byly vykonány v rámci procesu. Diagram spolupráce uživateli umožňuje interakce a spolupráci mezi více procesy nebo mezi více účastníky. Tento typ diagramu lze využít pro modelování složitých obchodních scénářů, které zahrnují více společností.

Jak již bylo zmíněno, software Adonis používá BPMN po vytvoření modelů. Uživatel pracuje se sadou typů schody. Tato sada určuje prvky, které musí diagramy obsahovat, aby byly zajištěny komplexní a standardizované obchodní procesy. Klíčové prvky, které jsou zahrnuty v sadě typů schody modelování procesů v softwaru Adonis zobrazuje Tabulka 8. [56]

Tabulka 8 Klíčové prvky využívané v programu Adonis



Grafické znázornění	Popis	Grafické znázornění	Popis
	Úkol (činnost), který je prováděn v rámci procesu.		Zpráva představuje vyměňovanou komunikaci mezi účastníky v procesu.
	Podproces, reprezentuje skupinu činností v rámci hlavního procesu. Pomáhá zjednodušit složité modely.		Skupina se využívá pro seskupení prvků v diagramu, které spolu souvisí.





Grafické znázornění	Popis	Grafické znázornění	Popis
	Brána představuje rozhodovací bod, který určuje tok procesu.		Textová anotace poskytuje doplňující informace nebo se jedná o vysvětlení částí procesu.
	Datový objekt představuje data, která byla použita v procesu.		Sekvenční tok definuje logický tok činností.
	Účastníci jsou zapsáni do prvku Pool. Jsou to entity nebo role, které jsou zapojeny do procesu. Definují interakce a odpovědi různých účastníků		Událost představuje body v procesu, které spouštějí konkrétní události. Existuje Start Events, kterým se procesy zahajují a End Events, které procesy ukončují.

Zdroj: Upraveno dle [56]

Vytvořená procesní mapa bude obsahovat mnoho piktogramů, které vysvětluje Tabulka 9.

Tabulka 9 Legenda grafického znázornění, které bylo využito v procesní mapě

Grafické znázornění	Popis
	Toto označení znázorňuje dokument.
	Toto označení znázorňuje výskyt rizika.
(R101)	Jedná se o označení typu rizika.

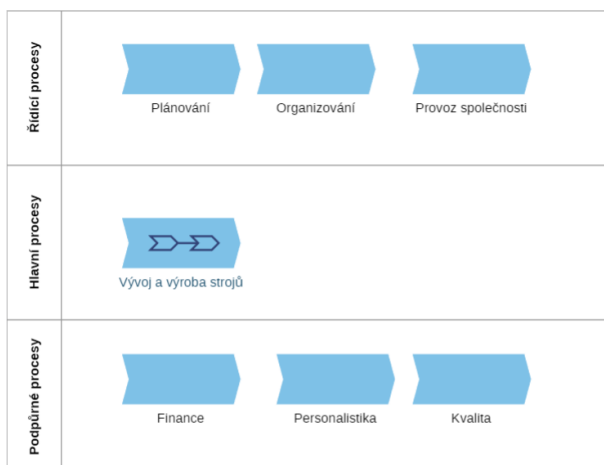
Grafické znázornění	Popis
	Tento symbol znázorňuje proces plánování.
	Takto se označuje uživatel.
	Tímto symbolem se označuje telefonní hovor.
	Tento symbol znázorňuje manuální práci.

Zdroj: Vlastní zpracování, obrázky ze softwaru Adonis

4.3 Procesní mapa společnosti XY

Společnost XY rozděluje procesy ve své společnosti na tři základní kategorie. První kategorií jsou řídicí procesy, následují hlavní procesy a doplňují je procesy podpůrné. Řídicími procesy ve společnosti jsou plánování, organizování a veškerý provoz společnosti. Procesní mapu znázorňuje Obrázek 6. [57]

Hlavním procesem ve společnosti je „vývoj a výroba strojů“. Každý stroj, který společnost vyrobí je jedinečný, vyrobený na míru a přání zákazníka. Hlavní proces zahrnuje zakázkovou výrobu dle specifikací zákazníka. Společnost pro své zákazníky navrhuje a dodává dle přání zákazníků jednoúčelové stroje, výrobní linky a robotické pracoviště. Jednoúčelový stroj může mít podobu montážních automatů, které se nejčastěji uplatňují ve velkosériové výrobě. Tyto stroje jsou plně automatické a ke svému chodu nepotřebují obsluhu. Jednoúčelovým strojem může také být svařovací stroj, lisovací stroj případně různé typy podávacích systémů. Společnost však svým zákazníkům může navrhnout i manuální výrobní linky nebo robotická pracoviště, které jsou v současnosti trendem. S robotickým pracovištěm zákazník zvýší efektivitu výroby a uspoří lidské zdroje. Zákazník společnosti definuje, o jaký stroj má zájem, jakou technologii chce využít, případně co očekává od daného stroje, jaké má mít stroj rozměry a další parametry, které se rozhodne společnosti definovat. Dané zadání zákazníka musí společnost posoudit, zda je schopna daný stroj vyrobit tak, aby byl zákazník spokojen.



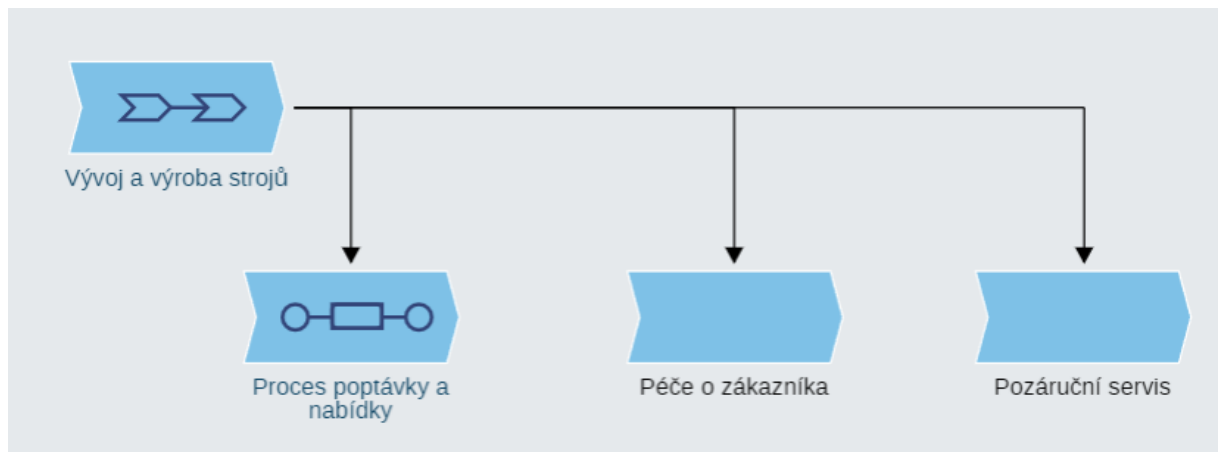
Obrázek 6 Procesní mapa společnosti

Zdroj: Vlastní zpracování v programu Adonis

V procesní mapě jsou také znázorněny podpůrné procesy. Ty svým fungováním podporují chod hlavních procesů. Jsou jimi finance, personální oddělení a kvalita. Cílem financí je podpora v podobě investic, které jsou spojené s vývojem strojů. Zároveň jsou to peněžní prostředky, které slouží k vyplácení mezd, financování faktur, rozvoji společnosti a další transakce. Další podpůrný proces představuje personalistika. Tento proces má za cíl zajišťovat nábor nových pracovníků, kteří budou pro společnost vykonávat práci, která bude kvalitní a zajistí hladký průběh vytvoření strojů dle představ zákazníků. Dále zajišťuje veškerá školení pro zaměstnance. Spokojení zákazníci, kteří budou přispívat k dlouhodobému růstu a úspěchu společnosti. K dlouhodobému růstu a úspěchu patří i podpůrný proces kvalita. Cílem kvality je nejen zajišťování kvality strojů, ale také zlepšování procesů, snižování chyb, neustálé zlepšování, dodržování legislativních a průmyslových standardů a další. Kvalita strojů zajistí, že budou zákazníci s výrobky společnosti spokojeni a zvolí společnost XY opakovaně. Společnost plní normu ISO 9001 a ISO 14001 a také obdržela TISAX.

4.4 Proces poptávky a nabídky včetně zaznamenání rizik

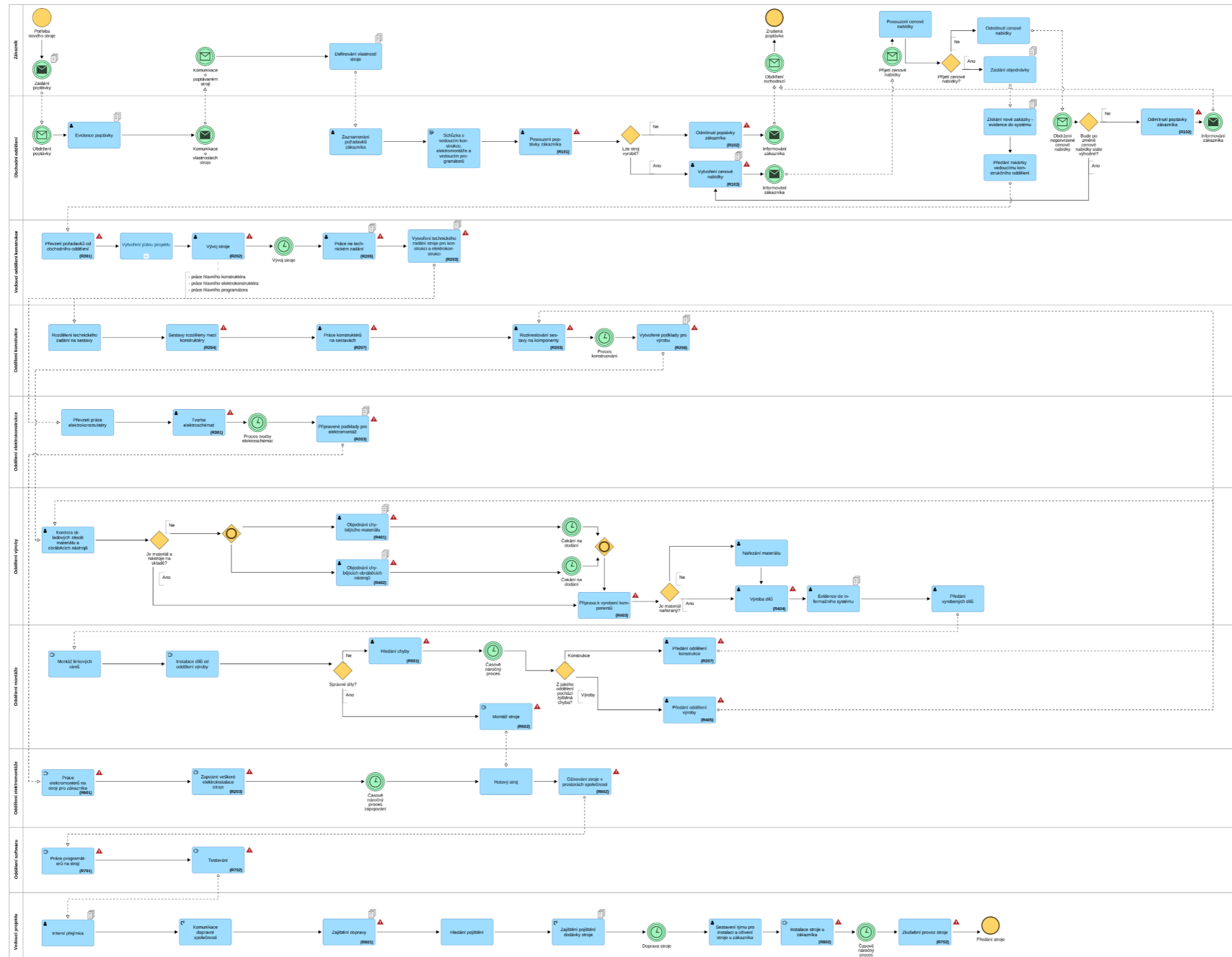
Za hlavní proces je považován „vývoj a výroba strojů“ společnosti XY. Znázornění dělení hlavního procesu zobrazuje Obrázek 7.



Obrázek 7 Dělení hlavního procesu

Zdroj: Vlastní zpracování, vytvořeno v Adonis

Proces nabídky a poptávky je součástí hlavního procesu. Další z procesů, které je součástí hlavního procesu je péče o zákazníka. Společnost udržuje kontakty se zákazníky a snaží se o vybudování pevného a trvalého vztahu. Proces je úspěšný, pokud se zákazník na společnost obrací s dalšími zakázkami, nebo jej doporučí jiné společnosti a ta na základě doporučení kontaktuje společnost XY. Další proces, který je součástí, je pozáruční servis. Společnost se zajímá o své výrobky a nabízí zákazníkům jejich servis. Na základě rozhovoru s vedoucími oddělení o průběhu procesů ve společnosti XY byla autorkou práce vytvořena procesní mapa procesu poptávky a nabídky. Procesní mapu zobrazuje Obrázek 8. V procesní mapě jsou zaznamenány rizika, která byla zjištěna v kapitole 4.1.



Obrázek 8 Proces poptávky a nabídky

Zdroj: Vlastní zpracování v programu Adonis

Proces nabídky a poptávky začíná u zákazníka, kdy se zákazník rozhodne pro pořízení nového stroje. Zákazník kontaktuje obchodní oddělení společnosti XY s žádostí vyhotovení stroje dle požadavků zákazníka. Procesu může předcházet obchodní schůzka. Komunikace probíhá převážně formou emailu, kdy zákazník zašle poptávku na stroj s požadavky na stroj. Celý tento proces znázorňuje Obrázek 8 „**Proces poptávky a nabídky**“. Tento proces začíná poptávkou zákazníka, která již obsahuje požadavky na stroj, jeho parametry, specifikace. Vedoucí obchodního oddělení přijatou poptávku zaeviduje do databáze a následuje porada, zda je společnost schopna vyhovět přání zákazníka. Pro posouzení poptávky se svolá vedoucí oddělení konstrukce, vedoucí elektromontáže, vedoucí softwaru a zástupce obchodního oddělení, který má zákazníka na starost. Společně posoudí zákaznickou poptávku, posoudí proveditelnost, finanční stránku, technologii, obor, ve kterém zákazník obchoduje, nebo také, zda se zákazníkem již v minulosti spolupracovali a jaká byla minulá zkušenost. Na základě tohoto posouzení následuje fáze přijetí poptávky, anebo její zamítnutí. V momentě posouzení hrozí riziko výskytu neznámých technologií (R101). O každém rozhodnutí je zákazník informován. Při kladném posouzení obchodní zástupce připraví cenovou nabídku pro zákazníka, která je mu následně odeslána. U tohoto procesu hrozí, že obchodní oddělení schválí cenovou nabídku, která se v budoucnosti ukáže jako nevýhodná (R103). Pak se čeká na vyjádření zákazníka k cenové nabídce. Přijetím cenové nabídky zákazníkem se podepíše smlouva a následuje v případě složitějšího zadání zákazníkem vývoj, anebo výroba stroje. Při zamítnutí cenové nabídky může obchodní oddělení nabídku změnit, ale jen pokud bude tato cenová nabídka i nadále pro společnost XY výhodná. Rizikem odmítnutí zákazníka znamená pro společnost riziko nedostatku zakázek (R102). V případě, že by změnění cenové nabídky nebylo pro společnost výhodné následuje zrušení poptávky. Zákazník je informován o zrušení jeho poptávky. V případě přijetí cenové nabídky zákazníkem je o této skutečnosti společnost informovaná a následuje tak evidence do systému a předání zakázky vedoucímu konstrukčního oddělení.

Na oddělení konstrukce pracují konstruktéři a vývojoví konstruktéři. Vývojoví konstruktéři se zaměřují na vývoj nových technologií od konceptu po technické zadání, kdežto konstruktéři vytvářejí technické výkresy dle zadaných specifikací, technického zadání a následně připravují dokumentaci pro oddělení výroby. V momentě předání zakázky vedoucímu konstrukčního oddělení nemusí být k dispozici veškerý vývojový konstruktéři nebo ostatní zaměstnanci – mohou například být zaneprázdněni prací na jiných projektech. S novou zakázkou hrozí riziko, kdy není volná kapacita volných pracovníků (R201). Vedoucí

oddělení konstrukce nejprve vytvoří plán projektu. V procesní mapě se v poli vedoucí oddělení konstrukce nachází subproces, který rozšiřuje procesní mapu. Subproces představuje proces plánu projektu. Po vytvoření plánu projektu již nic nebrání v tom začít na zakázce pracovat. Následuje fáze vývoje stroje pro zákazníka. Na vývoji stroje pro zákazníka pracuje hlavní vývojový konstruktér společně s hlavním elektrokonstruktérem a hlavním programátorem. Vývoj stroje vyžaduje určitý čas, a proto je důležité, aby vedoucí oddělení konstrukce vymezil dostatek času pro tuto fázi v plánu projektu. Během vývoje může nastat riziko, že tým zvolí směr, který se později ukáže jako nevhodný, takový že nepovede ke splnění požadavků zákazníka nazváno jako riziko slepé uličky (R202). Proces vývoje, jak již bylo zmíněno, vyžaduje velké množství času, a to také z důvodu, že společnost může přijmout takové zadání od zákazníka, které bude obsahovat neznámé technologie, se kterými se společnost v minulosti ještě nesetkala. Případně se může jednat o špatné posouzení zakázky na začátku procesu. Vývojový proces vede k vytvoření technického zadání celého stroje. Technické zadání slouží jako podklad pro konstruktéry a elektrokonstruktéry, kteří na jeho základě dále rozpracovávají detaily návrhu a přípravu k výrobě. Zde hrozí riziko nedostatku zaměstnanců, kteří se na vytvoření technického zadání podílejí (R205). Vytvoření technického zadání je velmi komplexní a složitý úkol, který vyžaduje mnoho času (R203), a na jeho vyhotovení je potřeba, aby se na něm podíleli ti nejlepší pracovníci společnosti, aby nedocházelo k tvorbě chyb. Elektrokonstruktéři a hlavní vývojový konstruktéři pracují na rozpracování technického zadání.

V oddělení konstrukce se technické zadání rozdělí na sestavy a ty jsou předány mezi jednotlivé konstruktéry, kteří jej rozkreslují do 3D modelů a vytvářejí výkresy v softwarových aplikacích CAD. Všude nejenom na oddělení konstrukce je důležitá komunikace mezi pracovníky (R204). Konstruktéři rozkreslují sestavy na komponenty a připravují dokumentaci pro výrobu. Jedná se o detailní práci a hrozí zde způsobení chyby konstruktérů (R207). Důležité je mít v týmu ty nejlepší konstruktéry a neustále zvyšovat jejich kvalifikaci. Příprava dokumentace zabere značné množství času (R203). Hrozí zde zpoždění, chyby konstruktérů, nedostatek pracovníků, kteří mohou na rozkreslování sestav pracovat. Další riziko, které může nastat je, že se zákazník v průběhu procesu rozhodne změnit zadání požadavků na stroj (R206). Tato změna vážně ovlivní veškerý proces a v případě, kdy je termín odevzdání pevný, tak hrozí zpoždění celého projektu. Proto by společnost měla mít smluvně ošetřené, aby k těmto změnám nedocházelo a neohrožovalo to projekty společnosti XY. S nedodržením

odevzdání projektu zákazníkovi hrozí společnosti pokuty, nespokojenost zákazníka, ohrožená je i reputace společnosti XY a ohroženy jsou i spolupráce se zákazníkem do budoucna.

Oddělení elektrokonstrukce z technického zadání vytvářejí schéma zapojení, které lze také nazvat jako elektrická schémata, která budou následně sloužit jako podklady pro oddělení elektromontáže. I tvorba elektrických schémat je časově náročná a může způsobit zpoždění, může docházet k chybám elektrokonstruktérům (R301) nebo nedostatku zaměstnanců. Vytvořená elektrická schémata jsou následně předána oddělení elektromontáže.

Oddělení výroby převezme detailní rozkreslení jednotlivých sestav budoucího stroje, které jsou doplněné 3D modelem pro lepší představu, jak bude vyrobený komponent vypadat. Před výrobou součástek, které jsou důležité pro následnou montáž je důležité zkontrolovat skladové zásoby materiálu a stav obráběcích nástrojů. Pokud na skladě materiál nebo obráběcí nástroje chybí, je důležité s dostatečným předstihem zajistit, aby dopravou nebyl ohrožen projekt. Důležité, aby společnost zajistila dostatek materiálů i dalších komponentů, které potřebuje k výrobě strojů pro zákazníka. Společnost musí sledovat predikce a reagovat na ně a případně si vytvořit zásoby, aby byla schopna pokrýt období, kdy bude materiál nedostatkový (R401) nebo se ceny materiálů výrazně zvýší. Objednání chybějícího materiálu společně s obráběcími nástroji v předstihu se společnost vyhne, že výrobní proces bude poznamenán z důvodu dlouhých čekacích lhůt (R402) na dodání dodavatelem. Výrobní proces začíná v momentě, kdy má obsluha stroje veškerý potřebný materiál a obráběcí nástroje k dispozici. Vedoucí výroby plánuje rozložení výroby dílů mezi stroje, které má společnost k dispozici. Nesmí opomínat limity stroje (R403). Materiál je nutné před výrobou nařezat. Materiál se nařezává z důvodu zjednodušené manipulace a také hlavně z důvodu šetření materiálem. Řezáním materiálu se minimalizuje odpad. Po přípravě materiálu následuje výroba dílu. Obsluha strojů pracuje ve společnosti XY na dvousměnný provoz. Riziko vzniká při chybě obsluhy stroje (R405) nebo v případě, kdy se stroj rozbije a vyžaduje servis (R404). Společnost pak musí díly nechat vyrobit na jiném stroji, pokud je to možné nebo se díly vyrobí až po servise stroje, což zapříčiní prodlení a může to způsobit zpoždění projektu a ohrozit milníky. Společnost se může rozhodnout pro výrobu u externí společnosti, zde však musí počítat s dodacími lhůtami. Společnost nevyužívá výpomoci od externích firem pro výrobu dílů. Práce vedoucího oddělení výroby je zajišťovat pravidelný servis strojů, aby společnost zamezila nechtěným poruchám a odstávkám stroje, které slouží k výrobě dílů, které jsou zapotřebí při následné montáži. Obsluha stroje zaeviduje do systému vyrobený díl a předá ho oddělení montáže.

Oddělení montáže začíná montovat linkové rámy a spolupracuje s oddělením elektromontáže, kteří obdrželi od elektrokonstrukce vypracovaná elektrická schémata a začínají pracovat na instalaci kabelů a vodičů. Oddělení montáže dostává od oddělení výroby další a další díly, které montuje a staví tak konečný stroj. Při montáži mohou montéři zjistit, že vyrobené díly nejdou nainstalovat. Hledá se příčina chyby. Jakékoliv zjištění chyb způsobí zpoždění (R501). Chyba může pocházet z oddělení výroby (R405), anebo z oddělení konstrukce (R207). Při odhalení příčiny se předá informace do konkrétního oddělení, kde vznikla chyba s požadavkem na opravu. Pokud chyba vznikla v oddělení výroby z důvodu špatně vyrobeného dílu, musí ho obsluha stroje vyrobit znova. Pokud se ukáže, že chybu způsobil konstruktér a vytvořil špatný technický dokument, požadavek na opravu jde do oddělení konstrukce. Celý proces se opakuje od znova. V případě chyby v oddělení konstrukce, je znova rozkreslována sestava. V případě chyby v oddělení výroby je zapotřebí zkontrolovat stav zásob materiálu a obráběcích nástrojů, aby se díl mohl znova vyrobit. S každou zjištěnou chybou hrozí ohrožení splnění projektu. Celý tento proces je časově náročný. Pokud má oddělení správné díly provádí montáž stroje. I při montáži hrozí, že montér způsobí chybu (R502).

Oddělení elektromontáže začíná pracovat na stroji v momentě, kdy obdrží podklady od elektrokonstrukce. Elektromontéři připravují zapojení veškeré elektroinstalace stroje. Elektromontérům se také nevyhne riziko udělení chyby (R601). Připravení a zapojení elektro schémat je také časově náročný proces. Spoluprací montérů a elektromontérů je sestrojen celý stroj. Následuje fáze ožívování. První fáze ožívování probíhá v prostorách společnosti. Provádí se měření, zkoušky ověření správnosti zapojení a funkčnost elektrických systémů. Hrozí zde riziko, že elektromontéři zjistí nefunkčnost technického zadání (R602).

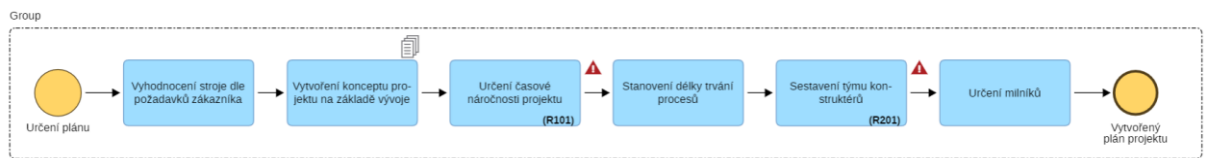
Stroji chybí hardware a software. Tuto fázi má na starost oddělení softwaru. Zde práci vykonávají programátoři PLC. Tito programátoři konfigurují hardwarové komponenty a vytvářejí software pro řídicí systém, aby byla zajištěna požadovaná automatizace výrobních procesů. Úkolem programátora je dosáhnout požadavků, které stanovil zákazník pro jeho budoucí stroj. Přání zákazníka může být, aby společnost XY vytvořila automatizované výrobní procesy, které budou následně fungovat pod dohledem pověřené osoby, nebo budou plně autonomní, to znamená, že výrobní proces stroje bude robotizován. PLC programátor vytvoří a uvede do provozu software a hardware stroje. Jedná se o velmi časově náročnou práci a lze programátor zde snadno může udělat chybu (R701). Programátoři na sestrojeném stroji uvedou software a hardware do chodu. Následuje testování funkcí, které si vyžádal

zákazník v požadavcích na stroj. Testování je prováděno na větším objemu dílů. Testuje se rychlost a kapacita výrobního procesu. Kontroluje se funkčnost programů PLC, díky kterým stroj je uveden do chodu. Kontrolují se i výrobky nového stroje, jakou mají kvalitu, zdali nejsou poškozené a tak dále. Také je důležité zkontrolovat ochranné prvky stroje, nebo zda fungují správně nouzové mechanismy, které budou chránit budoucí obsluhu stroje. Ve fázi testování může dojít ke zjištění, že nejsou splněny požadavky zákazníka (R702) a je zapotřebí změnit technologii, přepracovat koncept. Takové zjištění způsobí, že celý proces se musí opakovat a může způsobit společnosti XY velké problémy. [58]

Pokud testování v prostorách společnosti bude úspěšné následuje interní převážka. Následuje zařizování dopravy k zákazníkovi a pojištění, kterým se společnost ubrání nečekaným událostem, které se mohou stát během dopravy. I přes pojištění hrozí, že se stroj při dopravě k zákazníkovi rozbije (R801). Stroj nelze převézt celý, proto se musí demontovat a nechá se dopravní společností dopravit k zákazníkovi. Následuje instalace stroje u zákazníka, na které se podílejí hlavní programátoři, montéři, kteří mají o projektu stroje nejlepší znalosti. Po instalaci stroje je u zákazníka prováděn zkušební provoz stroje. Probíhá další testování, aby byl vyrobený stroj dle požadavků zákazníka. V případě, že společnost neměla dostatek času na testovací fázi ve společnosti XY, je testovací fáze zkrácena a většina testování probíhá v prostorách zákazníka. To však může způsobit dlouhý oživovací proces u zákazníka. Zpožděním tak jsou blokováni zaměstnanci, kteří by mohli pracovat na nových projektech, ale musí nejdříve dokončit práce na oživování. U zákazníka také společnost může zjistit, že udělala chybu ve velikosti daných sestav (R802) a ty se do prostor zákazníka nevejdou. Při tomto zjištění je projekt velmi ohrožen. Nový stroj je ve vlastnictví zákazníka až v momentě, kdy stroj splňuje všechny požadavky, které byly na začátku procesu stanoveny. V tomto momentě probíhá převážka stroje. Společnost pro své stroje nabízí technickou a servisní podporu.

V procesní mapě se v roli vedoucí oddělení konstrukce nachází subproces, který rozšiřuje procesní mapu. Subproces představuje proces plánu projektu a zobrazuje ho Obrázek 9. Tento subproces obsahuje vyhodnocení stroje dle požadavků, které definoval zákazník. Požadavky zákazníka byly prodiskutovány na schůzce, které se zúčastnil zástupce obchodu, který komunikuje se zákazníkem, společně s vedoucím konstrukčního oddělení, vedoucím elektromontáže a vedoucím programátorů (oddělení softwaru). Po vyhodnocení stroje následuje vytvoření konceptu projektu. Koncept obsahuje shrnující informace ze zadání od zákazníka. V konceptu je například uveden přesný deadline odevzdání stroje (pokud jej

zákazník stanovil), jaký stroj zákazník požaduje, jaké jsou zástavové limity pro stroj a další informace, které jsou důležité pro budoucí vývoj stroje pro zákazníka. Po vytvoření konceptu stroje následuje určení časové náročnosti, které bude potřeba k vyhotovení stroje pro zákazníka na základě informací, které společnost XY zatím získala. Na základě tohoto určení se stanoví délka trvání daných procesů, tak aby nedocházelo ke zpožděním. V rámci plánování také vedoucí oddělení konstrukce sestaví tým konstruktérů, který se bude na daném projektu podílet. Poslední bod subprocessu plánování projektu je stanovení milníků, které je nutné dodržovat a řídit se jimi. Po vytvoření plánu projektu již nic nebrání v tom začít na zakázce pracovat.



Obrázek 9 Subproces procesu vytvoření plánu projektu

Zdroj: Vlastní zpracování v programu Adonis

5 Formulace návrhů na zlepšení

Společnost XY by měla implementovat následující návrhy pro zlepšení, která zmírní výskyt a dopad rizik, která ohrožují probíhající projekty. Rizika byla zjištěna pomocí SWOT analýzy, v metodě RIPRAN a při modelování procesní mapy společnosti.

Společnost neeviduje žádným způsobem rizika, nemá žádný risk management, který by identifikoval daná rizika. Návrh autorky práce je nejen zavedení evidence rizik ve společnosti XY, ale dále i zlepšení evidence vyhodnocování projektů, které společnost již zákazníkům odevzdala. V těchto ukončených projektech identifikovat chyby, které se v těchto projektech objevovaly a snažit se nastavit opatření tak, aby se těchto chyb v budoucnu společnost nedopouštěla a vyvarovala se jich. Společnost díky evidenci zjistí, kde nejčastěji v projektech chybí, které procesy v projektu jsou pro společnost nejvíce problematické. Na těchto procesech může do budoucna pracovat. Zjistit, zdali jsou tyto procesy správně nastavené. Společnost se potýká s tím, že nemá správně definované procesy. Právě zhodnocení projektů by tyto procesy odhalilo.

Společnost se často stává, že zákazník v průběhu projektu změní zadání (R206), ale termín odevzdání zůstane stejný. Společnost by měla zlepšit znění smlouvy se zákazníkem, zahrnout do znění záruky, vylepšit podmínky, které budou ve prospěch společnosti a řádně kontrolovat smlouvy které uzavírá se zákazníky a za jakých podmínek.

Další velké riziko, které ohrožuje společnost je vývoj ve slepé uličce (R202) a nefunkčnost technického zadání (R602). Nemělo by docházet k podcenění konceptu. Společnost by měla vytvořit tým, který bude sestaven z klíčových zaměstnanců společnosti, kteří pracovali na většině projektů a mají tak vynikající znalosti a zkušenosti, kde se nejčastěji v projektech chybovalo. Vybraní zaměstnanci budou nahlížet na projekty ve všech fázích, ne jenom ve fázi konceptu. Projekty tak budou lépe monitorovány a analyzovány ve všech jeho fázích. Pro zjištění časté chybovosti je důležité identifikovat chyby v ukončených projektech. Efektivním řízením se budou optimalizovat zdroje, konkrétně lidský faktor, spotřebovaný materiál, uspoří se čas a peníze a další veličiny. Zkušení pracovníci budou aktivně komunikovat a spolupracovat napříč odděleními, protože pro úspěšný projekt je klíčová efektivní komunikace a spolupráce. Další činnost zkušených pracovníků bude zlepšování procesů, poučení se z minulých chyb a opakované využívání úspěšných řešení. Nové oddělení bude přispívat k efektivitě, produktivitě a dlouhodobé udržitelnosti společnosti.

Zkušení zaměstnanci budou předávat své znalosti novým zaměstnancům, které společnost přijme, aby doplnila své řady. Nebude tak docházet k tomu, že na pracovišti bude nedostatek pracovní síly (R201). Pokud společnost nezíská nové pracovníky (R205), měla by zvážit možnost využít externích firem. Určení chybovosti minulých projektů bude prospěšné i z poučení se kalkulace projektů. Pokud se v historii schválila cenová nabídka (R103), která se ukázala, jako pro společnost nevýhodná, obchodní oddělení bude díky této identifikované chybě snadněji oceňovat budoucí projekty.

Pro správný průběh projektu, je důležité vytvořit správně plán, který by měl obsahovat dostatek rezerv na případné zpoždění. Plánovat nové projekty, vždy vzhledem ke kapacitě společnosti převážně v oddělení konstrukce, kde chybí pracovníci. Správně určenému plánu se společnost vyhne riziku tvorby zpoždění (R501), protože projekt bude mít nastaven dostatečnou časovou rezervu. Vytvoření dostatečné časové rezervy bude vhodné i pro zaměstnance společnosti, kteří budou méně ve stresu a zamezí se tak tvorbě chyb (R207, R301, R405, R502, R601, R701). Nastavení časové rezervy lze vytvořit na základě doby trvání předešlých projektů. Na základě plánu zajistit veškerý materiál, který bude potřebný k výrobě strojů a neopomenout na dostatečnou zásobu. Některý materiál může být nedostatkový a nevhodným objednávkám může způsobit dodání zpoždění.

Návrh zlepšení pro oddělení konstrukce je vytvoření historie vytvořených dílů. Tímto konstruktéři ušetří čas, který by strávili s konstruováním celého dílu od začátku, ale s historií vytvořených dílů upraví díl a zabere to méně času. Předchází se tak riziku časově náročného procesu (R203). Konstruktéři ve společnosti nemají na svoji práci většinou žádnou zpětnou vazbu. Pro zlepšování práce konstruktérů je zapotřebí informovat konstruktéry o správnosti jejich výstupu. Díky zpětné vazbě se vyhne společnost opakování stejných chyb. Zpětná vazba a pravidelné schůzky předejdou nedostatečné komunikaci v odděleních (R204), eliminují vznik chyb například ve formě špatně vytvořených sestav (R802). Komunikace je klíčová i se zákazníkem. Pravidelné hovory poskytnou nejen zvýšení vztahů, které zajistí další zakázky (R102) do budoucna případně doporučení společnosti XY zákazníkem někomu jinému, ale i předejdou nesrovnalostem v zadání, které by vedlo k nesplnění požadavků zákazníka na stroj (R702).

Další velké riziko je spojeno s dlouhou oživovací lhůtou, a to buď v prostorách společnosti nebo v prostorách zákazníka. Pracovníci jsou v současnosti vysíláni k zákazníkovi na oživovací proces, ale jsou pak postrádáni na nových projektech. Společnost by mohla vytvořit skupinu zaměstnanců, kteří by se specializovali na fázi oživení. Tito zaměstnanci

budou mít za úkol vyrobené stroje u zákazníka uvést do chodu. Nicméně společnost by měla přijmout další pracovníky, kteří převezmou jejich minulou pracovní náplň.

Společnost by měla zajišťovat pravidelný servis svých strojů, aby se eliminovaly jakékoliv výpadky a poruchy v oddělení výroby (R404). Společnost by měla zvážit vlastního servisního technika, který by byl ve společnosti kdykoliv k dispozici, aby se snížilo čekání na servisního externího technika. Společnost by měla udržovat výrobu komponentů plynulou, pokud nastane porucha, měla by mít sjednané externí společnosti, které budou společnosti garantovat přednostní výrobu komponentů a rychlé dodání (R402).

Přínosem práce je identifikace rizik ve společnosti XY. Autorka práce identifikovala rizika společnosti, která může přijmout preventivní opatření, než se tato rizika projeví. Společnost neviduje žádným způsobem rizika, proto tato práce může být pro společnost prospěšná. Autorka práce zmapovala rizika a vytvořila procesní mapu společnosti XY. Procesní mapa, která byla vytvořena autorkou práce s riziky je také přínosem pro společnost XY, protože společnost ji může využít a ulehčit si tak práci se zakládáním risk managementu. Identifikace rizik v procesech může vést k jejich zlepšení a tím zvýšení efektivity a snížení nákladů.

ZÁVĚR

Analýza rizik je pro existenci společnosti jedna z nejdůležitějších. Každá společnost by se měla zabývat analýzou rizik. Rizika ovlivňují veškeré aktivity společnosti a mají významný dopad na jejich chod a finanční stabilitu.

Cílem diplomové práce bylo vyhodnocení analýzy rizik, pomocí nástroje pro procesního modelování zaznamenat rizika v procesním modelu vybrané části podniku a podat návrhy na zlepšení.

V úvodu diplomové práce se autorka práce zaměřuje na problematiku analýzy rizika, definuje základní pojmy a uvádí čtenáře do problematiky. Úvodní kapitola obsahuje vysvětlení základní terminologie, klíčových pojmů, které se budou objevovat dále v diplomové práci.

Druhá kapitola se zaměřuje na detailní představení společnosti XY, ve které byla provedena analýza rizik. Čtenář byl seznámen s hodnotami společnosti, její misí, vizí a cíli. Tato část poskytovala kontext a rámec pro pochopení specifik společnosti.

Další část se zaměřovala na analýzu společnosti. K provedení analýzy prostředí společnosti autorka práce využila Porterův model pěti sil a PEST analýzu. Tyto nástroje pomohly autorce práce identifikovat vnější a vnitřní faktory, které ovlivňovaly společnost (a stále mohou). Na základě zjištěných dat autorka práce vytvořila SWOT analýzu, ve které identifikovala ze zjištěných dat silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby společnosti XY. Ze SWOT analýzy autorka práce vybrala ten kvadrant, který pro společnost představoval výskyt nejvíce možných rizik a následně se na něj zaměřila pomocí metody RIPRAN.

Po analýze prostředí společnosti následuje část, ve které se diplomová práce zaměřovala na identifikaci konkrétních rizik společnosti XY. Identifikovaná rizika byla zjištěna nejen na základě analýzy prostředí společnosti, ale také pomocí metody brainstormingu, na základě rozhovoru s vedoucími a zaměstnanci společnosti a v neposlední řadě pomocí pozorování. Pozorováním autorka práce zjistila, jak ve společnosti procesy probíhají. Identifikovaná rizika byla zaznamenána do tabulky a následně zaznamenána do procesní mapy, která byla vytvořena v programu Adonis. Zmapování procesů bylo klíčové pro pochopení, jak jednotlivá rizika ovlivňovala procesy a činnosti společnosti.

V závěrečné části diplomové práce jsou uvedeny konkrétní návrhy autorky práce na zlepšení, které mají za cíl eliminovat identifikovaná rizika. Autorka práce zde navrhla praktická

opatření a strategie, jak může společnost XY snižovat zjištěná rizika. Snížením těchto rizik společnost tak může zvýšit svoji odolnost a bude tak lépe čelit budoucím výzvám.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Expert (Grada). Praha: Grada, 2013. ISBN 9788024746449.
- [2] GRASSEOVÁ, Monika; DUBEC, Radek a ŘEHÁK, David. *Analýza podniku v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. 2. vyd. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 9788026500322.
- [3] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. Beckova edice ekonomie. V Praze: C.H. Beck, 2006. ISBN 8071794155.
- [4] KORECKÝ, Michal a TRKOVSKÝ, Václav. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Expert (Grada). Praha: Grada, 2011. ISBN 9788024732213.
- [5] ŽÁK, Milan. *Velká ekonomická encyklopedie*. 2. rozš. vyd. Praha: Linde, 2002. ISBN 8072013815.
- [6] SYNEK, Miloslav. *Podniková ekonomika*. 4., přeprac. a dopl. vyd. Beckovy ekonomické učebnice. V Praze: C.H. Beck, 2006. ISBN 8071798924.
- [7] KOTLER, Philip a KELLER, Kevin Lane. *Marketing management*. [4. vyd.]. Přeložil Tomáš JUPPA, přeložil Martin MACHEK. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4150-5.
- [8] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada, 1996. ISBN 8071692115.
- [9] FOTR, Jiří; VACÍK, Emil; SOUČEK, Ivan; ŠPAČEK, Miroslav a HÁJEK, Stanislav. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Expert (Grada). Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-2499-2.
- [10] DOLEŽALOVÁ, Ludmila; HANZL, Petr a PETŘÍK, Petr. *Marketingové prostředí*. Online. Pražská síť podpory elektronického vzdělávání. Dostupné z: https://pspev.cvut.cz/PSPEV_CD/H3/main.html?ID=4. [cit. 2024-07-16].
- [11] ZEMANOVÁ, Veronika. Teoretická východiska pro pojetí konkurenční schopnosti podniku. Online. 158 Acta Economica Pragensia. 2005, roč. 13, č. 2, s. 182. Licence: CC BY 4.0. Dostupné z: <https://doi.org/10.18267/j.aop.193>. [cit. 2024-07-17].
- [12] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. Expert (Grada). Praha: Grada, 2006. ISBN 8024715015.
- [13] ŘEZÁČ, Jaromír. *Moderní management: manažer pro 21. století*. Business books (Computer Press). Brno: Computer Press, 2009. ISBN 9788025119594.

- [14] Řízení rizik (Risk Management). Online. Managementmania. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni-rizik>. [cit. 2024-07-17].
- [15] FOTR, Jiří a HNILICA, Jiří. Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Expert (Grada). Praha: Grada, 2014. ISBN 9788024751047.
- [16] MAREŠOVÁ, Bohumila. *Rizika v projektech spojených s výstavbou*. Online. In: . Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/3352955/>. [cit. 2024-07-16].
- [17] *Stručný popis metody RIPRAN (3.verze)*. Online. Dostupné z: <https://ripran.cz/popis.html>. [cit. 2024-07-16].
- [18] Řízení rizik (Risk Management). Online. Managementmania. 2018. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni-rizik>. [cit. 2024-07-16].
- [19] *Identifikace rizika*. Online. RIPRAN. Dostupné z: <https://ripran.cz/popis2.html>. [cit. 2024-07-16].
- [20] *Kvantifikace rizika*. Online. RIPRAN. Dostupné z: <https://ripran.cz/popis3.html>. [cit. 2024-07-16].
- [21] *Snižování rizika*. Online. RIPRAN. Dostupné z: <https://ripran.cz/popis4.html>. [cit. 2024-07-16].
- [22] *Celkové zhodnocení rizika*. Online. RIPRAN. Dostupné z: <https://ripran.cz/popis5.html>. [cit. 2024-07-16].
- [23] DOLEŽAL, Jan; MÁCHAL, Pavel a LACKO, Branislav. Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Expert (Grada). Praha: Grada, 2012. ISBN 9788024742755.
- [24] HOPKIN, Paul. *Fundamentals of risk management: Understanding, Evaluating and Implementing*. 4. London: Kogan Page, 2017. ISBN 9780749479619.
- [25] HOLASOVÁ, Iveta. *Personální management a jeho vliv na konkurenceschopnost podniku*. Pardubice, 2022. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta ekonomicko-správní, Ústav podnikové ekonomiky a managementu. Vedoucí práce Ing. Martin Ibl, Ph.D.
- [26] *Účetní závěrka společnosti XY, 2021*
- [27] *Nárůst cen energií od roku 2021*. Online. Evropská rada Rada Evropské unie. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/infographics/energy-prices-2021/>. [cit. 2024-07-16].

- [28] *Inflace v roce 2022 a její vliv na české podnikatele*. Online. Průvodce podnikáním. 2022. Dostupné z: <https://www.pruvodcepodnikanim.cz/clanek/inflace-2022-vliv-na-ceske-podnikatele/>. [cit. 2024-07-16].
- [29] *Makroekonomická predikce - leden 2024*. Online. European Standards. 2024. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/rozpocetova-politika/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2024/makroekonomicka-predikce-leden-2024-54583>. [cit. 2024-07-17].
- [30] *Interní dokumenty společnosti XY*
- [31] *Komentář Libora Sedláčka: Rok 2023 bude zlomový*. Online. GUMEX, SPOL. S R.O. Portál profesionálů strojírenství.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.strojirenstvi.cz/komentar-libora-sedlacka-rok-2023-bude-zlomovy/>. [cit. 2024-07-16].
- [32] *Nerez, šamot nebo železo. Nedostatek materiálů a komponent brzdí na startu topné sezony dodávky systémů pro vytápění*. Online. Portál profesionálů strojírenství.cz. 2022. Dostupné z: <https://www.oneindustry.cz/strojirenstvi/nerez-samot-nebo-zelezo-nedostatek-materialu-a-komponent-brzdi-na-startu-topne-sezony-dodavky-systemu-pro-vytapeni/>. [cit. 2024-07-16].
- [33] CIESLAR, Jan. *Vysoké školy v Česku studuje cca 300 tisíc studentů, klesá zájem o techniku, v kurzu je zdravotnictví*. Online. Český statistický úřad. 2022. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/produkty/vysoke-skoly-v-cesku-studuje-cca-300-tisic-studentu-klesa-zajem-o-techniku-v-kurzu-je-zdravotnictvi>. [cit. 2024-07-16].
- [34] *Budoucnost 3D tisku: Jaké inovace nás čekají?* Online. 3D Tisk. Dostupné z: <https://3dstisk.cz/uncategorized/budoucnost-3d-tisku-jake-inovace-nas-cekaji/>. [cit. 2024-07-16].
- [35] SOTONA, Jiří. *3D tiskárny už dovedou skoro zázraky*. Online. Novinky. 2023. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/internet-a-pc-hardware-3d-tiskarny-uz-dovedou-skoro-zazraky-40439256?noredirect=1>. [cit. 2024-07-17].
- [36] *Analýza vnějšího okolí podniku (SLEPTE)*. Online. Altaxo Komplexní služby pro podnikatele. Dostupné z: <https://www.altaxo.cz/zacatek-podnikani/zalozeni-spolecnosti/analyza-vnejsiho-okoli-podniku-slepte>. [cit. 2024-07-17].
- [37] *CO JE TISAX?* Online. TÜV SÜD Czech. Dostupné z: <https://www.tuvsud.com/cs-cz/cinnosti/audity-a-certifikace-systemu/tisax-hodnoceni-bezpecnosti-vymeny-duvernych-informaci>. [cit. 2024-07-16].

- [38] *Systém environmentálního managementu podle ISO 14001*. Online. Dqsglobal. Dostupné z: https://www.dqsglobal.com/cs-cz/certifikace/certifikace-iso-14001?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwqdqvBhCPARIsANrmZhNITVLDW0ef-YYzikL5JcEO_1tvSUjv4iDjIwungyY6WF58YJyR-UaAgaMEALw_wcB. [cit. 2024-07-16].
- [39] ČSN EN ISO 9001:2016. Online. European Standards. 2016. Dostupné z: https://www.technickenormy.cz/csn-en-iso-9001-2015-systemy-managementu-jakosti-pozadavky/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwqdqvBhCPARIsANrmZhOEH0_ZnZq1fyKD_CYO1MtASAvMCEzIfIOHkdcevxeiGOMMZnPsbiQaAvCYEALw_wcB. [cit. 2024-07-17].
- [40] TESÁR, Dominik. *Od roku 2035 bez spalovacích motorů. Europoslanci přijali novou regulaci, zahrnuje však i výjimky*. Online. IRozhlas. 2023. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-svet/regulace-evropsky-parlament-eu-auta-emise-co2_2302142107_ula. [cit. 2024-07-16].
- [41] *Balíček „Fit for 55“*. Online. Evropská rada Rada Evropské unie. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/green-deal/fit-for-55/#package>. [cit. 2024-07-16].
- [42] *Škodovce i koncernu Volkswagen klesl provozní zisk*. Online. Novinky. 2024. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/ekonomika-skodovce-i-koncernu-volkswagen-klesl-provozni-zisk-40469825>. [cit. 2024-07-16].
- [43] VOLF, Tomáš. *Tesla zlevňuje. Kvůli prudkému poklesu prodeje*. Online. Novinky. 2024. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/ekonomika-tesla-zlevnuje-kvuli-prudkemu-poklesu-prodeje-40468828>. [cit. 2024-07-16].
- [44] ZÍKA, Filip. *Kladná bilance zahraničního obchodu v průmyslu se snižuje*. Online. Statistika a My. 2023. Dostupné z: <https://statistikaamy.csu.gov.cz/kladna-bilance-zahranicniho-obchodu-v-prumyslu-se-snizuje>. [cit. 2024-07-17].
- [45] MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Expert (Grada). Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1911-5.
- [46] *Co je SWOT analýza a jak ji vypracovat*. Online. Generaliceskaprofi. Dostupné z: <https://www.generaliceskaprofi.cz/ze-zivota/co-je-swot-analyza-a-jak-ji-vypracovat>. [cit. 2024-07-16].

- [47] OTÁHAL, Martin. *Co to je SWOT analýza? A k čemu slouží?* Online. Mladý podnikatel. Dostupné z: <https://mladypodnikatel.cz/co-to-je-swot-analyza-t2797>. [cit. 2024-07-16].
- [48] *Tabulky pro verbální hodnocení rizik: Soustava 3 x 3 x 3*. Online. Dostupné také z: <https://ripran.cz/tab3.pdf>.
- [49] TUPA, J. a ŠIMOTA, J. *Koncept modelování rizik pro malé a střední podniky v elektrotechnice*. Online. 2015, roč. 2015, č. 1. Katedra technologií a měření, Fakulta elektrotechnická, ZČU v Plzni, 2015. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/17035/1/Tupa.pdf>. [cit. 2024-07-17].
- [50] *Řízení rizik podniku*. Online. Altaxo Komplexní služby pro podnikatele. Dostupné z: <https://www.altaxo.cz/provoz-firmy/management/rizeni-podniku/rizeni-rizik-podniku>. [cit. 2024-07-17].
- [51] *Jak identifikovat rizika*. Online. Aptien. 2024. Dostupné z: <https://aptien.com/cs/kb/articles/how-to-identify-risks>. [cit. 2024-07-17].
- [52] *Český průmysl se v lednu nerozběhl. Ekonomové očekávali lepší čísla*. Online. Businessinfo. 2024. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/cesky-prumysl-se-v-lednu-nerozbehl-ekonomove-ocekavali-lepsi-cisla/>. [cit. 2024-07-17].
- [53] BUREŠ, Jan. *Jan Bureš: Průmysl v listopadu za očekáváním, strojírenství „pokulhává“*. Online. Patria. 2024. Dostupné z: <https://www.patria.cz/zpravodajstvi/5724060/jan-bures-prumysl-v-listopadu-za-ocekavanim-strojirenstvi-pokulhava.html>. [cit. 2024-07-17].
- [54] *Adonis*. Online. Adonis: CE. Dostupné z: <https://www.adonis-community.com/en/>. [cit. 2024-07-17].
- [55] *ADONIS – SW NÁSTROJ PRO MODELOVÁNÍ PROCESŮ*. Online. Padcom. Dostupné z: <http://www.padcom.cz/sprava-procesu.html>. [cit. 2024-07-17].
- [56] *ADONIS BPMN Guide*. Online. ADONIS Help. Dostupné z: https://docs.boc-group.com/adonis/pl/bpmn_guide/. [cit. 2024-07-17].
- [57] SLAVÍKOVÁ, Bára. *Identifikace procesů a činností vybrané firmy pomocí nástrojů procesního modelování*. Pardubice, 2022. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta ekonomickosprávní, Ústav podnikové ekonomiky a managementu. Vedoucí práce Ing. Renáta Máchová, Ph.D.
- [58] *Programátor PLC*. Online. NSP Národní soustava povolání. Dostupné z: <https://nsp.cz/jednotka-prace/programator-plc>. [cit. 2024-07-17].

[59] PORTER, Michael. *On Competition*. 2008. Harvard Business Review Press, 2008, 576 s. ISBN 9781422126967.