



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ

INSTITUTE OF FORENSIC ENGINEERING

ODBOR INŽENÝRSTVÍ RIZIK

DEPARTMENT OF RISK ENGINEERING

ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU OPTIMALIZACE ZPRACOVÁNÍ PLATEB

RISK MANAGEMENT OF THE PAYMENT PROCESS OPTIMIZATION PROJECT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Tereza Cebáková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D., MSc

BRNO 2021

Zadání diplomové práce

Studentka:	Bc. Tereza Cebáková
Studijní program:	Řízení rizik technických a ekonomických systémů
Studijní obor:	Řízení rizik ekonomických systémů
Vedoucí práce:	doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D., MSc
Akademický rok:	2020/21
Ústav:	Odbor inženýrství rizik

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

Řízení rizik projektu optimalizace zpracování plateb

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Na základě zpracované literární rešerše a provedené analýzy identifikovat, analyzovat a vyhodnotit rizika projektu optimalizace zpracování plateb s využitím vhodných metod analýzy rizik, a navrhnout opatření vedoucí ke snížení těchto rizik.

Cíle diplomové práce:

Cílem práce je identifikace, analýza a hodnocení rizik projektu optimalizace zpracování plateb včetně návrhu opatření vedoucích k minimalizaci rizik.

Seznam doporučené literatury:

DOLEŽAL, J. Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5620-2.

KORECKÝ, M. a V. TRKOVSKÝ. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.

LESTER, A. Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2013. ISBN 9780080983240.

SCHWALBE, K. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2882-4.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-0075-0.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2020/21

V Brně, dne

L. S.

Ing. Jana Victoria Martincová, Ph.D.
vedoucí odboru

prof. Ing. Karel Pospíšil, Ph.D., LL.M.
ředitel

Abstrakt

Diplomová práce se zaměřuje na problematiku řízení rizik projektu optimalizace zpracování plateb. Pro dosažení hlavního cíle je postupováno podle normy ČSN ISO 31000:2009. Ve fázi přípravy na analýzu rizik jsou použity metody strategické, časové, zdrojové a nákladové analýzy. Na základě výsledků těchto metod jsou identifikována rizika projektu. Ve fázi kvantifikace se postupovalo kvalitativním přístupem. Dále jsou zvolena vhodná opatření. V poslední části je navržen proces monitorování rizik.

Abstract

This diploma thesis deals with the risk management in the payment process optimization project. To fulfill the main objective, the norm ČSN ISO 31000:2009 was followed. In the preparation phase for the analysis of the risks were used strategic, scheduling, resource, and cost analysis. Based on the results from these methods, the project risks were identified. Qualitative approach was used in the quantitative phase. Next, the corrective measures were suggested. In the last part, a process of risks monitoring is proposed.

Klíčová slova

Riziko, projekt, analýza rizik, projektový management, metoda RIPRAN

Keywords

Risk, project, risk analysis, project management, RIPRAN method

Bibliografická citace

CEBÁKOVÁ, Tereza. *Řízení rizik projektu optimalizace zpracování plateb* [online]. Brno, 2021 [cit. 2021-06-10]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/127949>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, Odbor inženýrství rizik. Vedoucí práce Radek Doskočil.

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci na téma „Řízení rizik projektu optimalizace zpracování plateb“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou všechny citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že v souvislosti s vytvořením této diplomové práce jsem neporušila autorská práva třetích osob, zejména jsem nezasáhla nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a/nebo majetkových a jsem si plně vědoma následků porušení ustanovení § 11 a následujících autorského 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, včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení části druhé, hlavy VI. díl 4 Trestního zákoníku č. 40/2009 Sb.

V Brně

.....

Podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu mé diplomové práce doc. Ing. Radku Doskočilovi, Ph.D., MSc za metodické vedení a cenné rady při zpracování práce. Dále bych ráda poděkovala Ing. Lukáši Jochcovi za ochotu a přístup k informacím společnosti.

OBSAH

OBSAH.....	8
1 ÚVOD	10
2 SOUČASNÝ STAV	11
2.1 Projektový management	11
2.1.1 <i>Tradiční přístup</i>	11
2.1.2 <i>Agilní přístup</i>	12
2.1.3 <i>Projektový trojimperativ</i>	13
2.1.4 <i>Identifikační listina projektu</i>	14
2.1.5 <i>Role v projektu</i>	14
2.1.6 <i>Product Backlog</i>	15
2.2 Ovládání rizika	16
2.2.1 <i>Klasifikace rizik</i>	17
2.2.2 <i>Proces řízení rizik</i>	18
2.2.3 <i>Analýza rizik</i>	19
2.2.4 <i>Metody snižování rizik</i>	20
2.3 Strategická analýza	22
2.3.1 <i>Analýza PEST</i>	22
2.3.2 <i>Porterův model pěti sil</i>	22
2.3.3 <i>Analýza McKinsey 7S</i>	23
2.3.4 <i>SWOT analýza</i>	23
3 FORMULACE PROBLÉMŮ A STANOVENÍ CÍLŮ ŘEŠENÍ.....	25
4 POUŽITÉ METODY A JEJICH ZDŮVODNĚNÍ	26
4.1 Metody časové analýzy projektu	26
4.2 Metody zdrojové a nákladové analýzy projektu	27
4.3 Přehled možných metod řízení rizik	27
4.3.1 <i>Metoda FMEA</i>	27
4.3.2 <i>Analýza rizik metodou RIPRAN</i>	29
4.3.3 <i>Skórovací metoda s mapou rizik</i>	32
4.3.4 <i>Diagram příčiny a následku</i>	33
4.4 Výběr metody řízení rizik.....	34
4.4.1 <i>Vícekritériální hodnocení variant</i>	34
4.4.2 <i>Hodnocená kritéria vícekritériálního rozhodování</i>	35
4.4.3 <i>Hodnocení vybraných metod řízení rizik</i>	36

5	VLASTNÍ ŘEŠENÍ.....	39
5.1	Představení společnosti	39
5.2	Představení projektu	39
5.2.1	<i>Identifikační listina projektu</i>	40
5.3	Příprava na analýzu rizik	41
5.3.1	<i>PEST analýza</i>	42
5.3.2	<i>Porterova analýza pěti sil</i>	43
5.3.3	<i>McKinsey model 7S</i>	45
5.3.4	<i>SWOT analýza</i>	47
5.3.5	<i>Časová analýza projektu</i>	49
5.3.6	<i>Zdrojová analýza projektu</i>	51
5.3.7	<i>Nákladová analýza projektu</i>	54
5.4	Řízení rizik	56
5.4.1	<i>Identifikace rizik projektu</i>	56
5.4.2	<i>Kvantifikace rizik</i>	59
5.4.3	<i>Opatření rizik projektu</i>	64
5.4.4	<i>Monitorování rizik</i>	68
6	DISKUZE / ANALÝZA VÝSLEDKŮ ŘEŠENÍ	69
6.1	Diskuze výsledků řešení	69
6.2	Přínosy návrhů řešení.....	70
	ZÁVĚR	71
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	72
	SEZNAM TABULEK	74
	SEZNAM GRAFŮ	74
	SEZNAM OBRÁZKŮ	75

1 ÚVOD

Diplomová práce se zaměřuje na projekt optimalizace zpracování plateb v pojišťovně UNIQA Management Services s.r.o. Hlavním cílem tohoto projektu je zavedení jednoho bankovního účtu pro všechny produkty, což podpoří jednotný koncept UNIQA, zlepší zákaznickou zkušenost a zvýší efektivitu párování plateb.

Ve druhé kapitole diplomové práce je představen projektový management a jeho tradiční a agilní přístup. Dále je vymezena oblast ovládání rizika. Je definován pojem riziko a stanovena klasifikace, proces řízení, analýza a metody snižování rizika. V poslední podkapitole jsou teoreticky popsány metody strategické analýzy.

Dále ve třetí kapitole je formulován problém, který diplomová práce řeší a jsou identifikovány hlavní a dílčí cíle práce.

Čtvrtá kapitola se zabývá výběrem metod použitých v praktické části. Pro řízení rizik v projektu jsou shrnuty metody FMEA, RIPRAN, skórovací metoda s mapou rizik a diagram příčiny a následku. Pro výběr nejvhodnější metody je představena metoda vícekritériálního rozhodování. Následovně dochází k výběru kritérií a zhodnocení variant metody řízení rizik.

Pátá kapitola nejprve představí společnost a řešený projekt. Poté proběhne příprava na analýzu rizik skrz strategické analýzy PEST, Porterova modelu pěti sil, McKinsey modelu 7S a SWOT, která shrnuje výsledky předcházejících tří analýz a časovou, zdrojovou a nákladovou analýzu. Poslední část je zaměřena na identifikaci rizik projektu, jejich kvantifikaci, navržení vhodných opatření a monitorování rizik zvolenou metodou.

V šesté kapitole jsou shrnuty výstupy řešení vlastních návrhů a představeny nápady na vylepšení.

2 SOUČASNÝ STAV

Kapitola současného stavu popisuje projektový management a jeho dva základní přístupy. Dále je vymezena projektová metoda SCRUM a identifikační listina projektu. V navazující části bude definován pojem riziko, řízení rizik, analýza rizik a možné dělení rizik.

Poté budou představeny metody strategické analýzy, díky kterým bude možné zjistit současný stav společnosti v závislosti na vnější a vnitřní faktory, které na podnik působí.

2.1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT

Pro vysvětlení termínu projektového managementu již vzniklo několik existujících definic sestavených předními představiteli tohoto procesu. Sumárně se ovšem jedná o relativně krátkodobý souhrn aktivit, díky kterému dochází k organizování, plánování, kontrole a řízení zdrojů, čímž je dosaženo předem vytyčených cílů.

Jak již z názvu vyplývá, projektový management se zabývá projektem. Ten je popsán mnoha definicemi, ale nejobecnější je, že se jedná o skupinu aktivit, které jsou jedinečné. Tyto aktivity mají za úkol dojít ke specifickému cíli, a ten splnit. Dále je dán začátek a konec těchto aktivit, a nakonec je znám rámec, který stanovuje čerpání zdrojů, díky kterým bude projekt splněn. [1]

2.1.1 Tradiční přístup

V dnešní době se vývoj nového software ve většině případů dělí mezi dva přístupy projektového řízení, kterými jsou tradiční a agilní přístup. Tradiční přístupy obsahují velké množství metodik, namátkou je možné zmínit vodopádový model, spirálový model a Rational Unified Process. Právě vodopádový model je často využíván z tradičních přístupů a z toho důvodu bude níže bude krátce popsán.

Vodopádový model

Vodopádový model patří mezi tradiční přístupy vývoje software. Jeho základním znakem jsou fáze řazené sekvenčně bez iterací. Aby vývoj mohl pokročit z jedné fáze do další, je vyžadováno provedení schvalovacího procesu, skrz který musí projít všechny dokumenty. Zároveň je ale možné se mezi fázemi pohybovat nahuru a dolů, ale z pravidla vždy jen o jeden krok. [2]

Zmiňovanými fázemi vodopádového modelu jsou:

- počáteční fáze (specifikace požadavků),
- zahájení,

- analýza,
- návrh programu,
- implementace a integrace,
- testování,
- provoz a údržba. [3]

2.1.2 Agilní přístup

Vývojové projekty se v posledních letech odklánějí od tradičních přístupů. Jedním z důvodů je například nespolehlivost přesného plánování, které se měří obvykle v člověkodnech nebo člověkohodinách. Projekty zabývající se vývojem totiž postrádají jasně určené postupy a jednotkové činnosti, které tradiční přístupy vyžadují. [2] Dlouhodobé projekty nepřinášejí včas požadovanou hodnotu klientovi. [4]

Pokud projekty nemají spolehlivé podklady pro jejich plánování, zákazník není schopen poskytnout vývojáři detailní požadavky, na jejichž základě by sestavil nákladovou analýzu a zjistil dobu trvání projektu. Z toho obvykle plyne, že projekt bude trpět velkým množstvím změn, a proto je vhodné zvolit agilní přístup. [5]

Agilní metodiky byly sjednoceny experty v roce 2001 na konferenci, při kterém byl sestaven takzvaný Agilní manifest, který obsahuje tyto hodnoty:

- **jednotlivci a interakce** před procesy a nástroji,
- **fungující software** před vyčerpávající dokumentací,
- **spolupráce se zákazníkem** před vyjednáváním o smlouvě,
- **reagování na změny** před dodržováním plánu.

Manifest netvrdí, že hodnoty na pravé straně nejsou podstatné, ale ty, které jsou uvedeny tučně, považují za důležitější. [6]

Pro agilní metodiku je typické, že vyžívá těchto dvou principů:

- **Inkrementální dodávky** – vytvořené produkty jsou zákazníkovi doručovány postupně ve formě dílčích přírůstků. Projektový tým se soustředí vždy jen na malou část projektu, čímž se omezí množství rozpracovaných úkonů. Každý přírůstek by měl zákazníkovi dodat přidanou hodnotu.
- **Iterativní postup** – práce na projektu je rozdělena do několika fází, které se vyznačují stejnou délkou. [5]

Mezi využívané agilní metodiky se řadí Extreme Programming, Scrum, Crystal, Lean Software Development a další. [7]

SCRUM

Metodika SCRUM je aktuálně nejčastěji využívaným modelem agilního projektového managementu. Využívá iterační a inkrementální postup. Snaží se o zvýšení efektivity procesů používaných při vývoji.

Stanovuje si tři pilíře, na kterých stojí jeho procesy:

- **transparentnost** – aspekty ovlivňující konečný produkt musí být srozumitelné a viditelné,
- **kontrola** – musí docházet k častým kontrolám, které mají za úkol zachytit odchylky ve vývoji,
- **adaptace** – v případě, že bude zjištěna odchylka, která nemůže být tolerována, musí dojít k adaptaci. Scrum přichází s čtyřmi druhy kontroly a adaptace, kterými jsou Daily Scrum (denní schůze), Sprint Review (vyhodnocení sprintu) a Sprint Planning (plánovací schůze) a Sprint Retrospective (retrospektiva sprintu). [8]

Role v projektu a Product Backlog (seznam požadavků, součást časové analýzy) jsou popsány v kapitolách 2.1.5 a 2.1.6.

2.1.3 Projektový trojimperativ

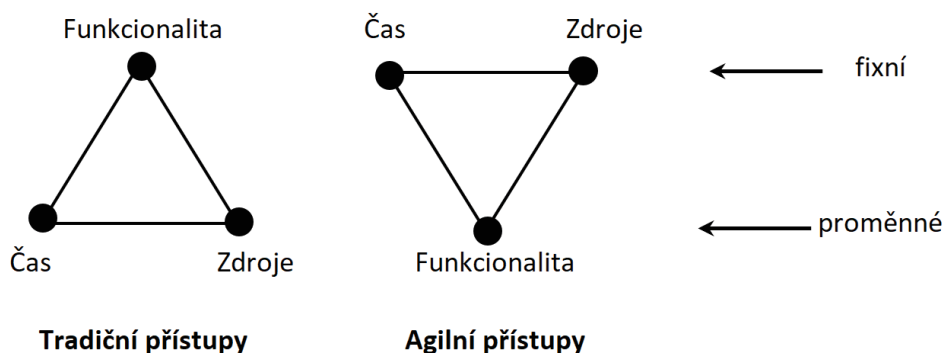
Aby mohlo být dosaženo cíle projektu, je třeba zahrnout tři požadavky, které mezi sebou v projektu souzní. Těmi jsou:

1. rozsah projektu (scope), [9] výsledky z projektu [10] či funkcionality [11], které je třeba maximalizovat,
2. čas, který je třeba minimalizovat,
3. náklady, někdy nazvané jako zdroje a je usilováno o jejich minimalizaci.

Tyto tři veličiny dávají dohromady pojem trojimperativu (triple constraint). Jejich provázání je demonstrováno na poznatku, že když dojde ke změně jedné z veličin a druhá má zůstat nezměněná, je třeba, aby se třetí veličina zvýšila či snížila odpovídajícím způsobem. [10] Je požadováno, aby projekt těchto tří požadavků dosáhl, především, aby se je podařilo splnit bezpečně. [12]

Na obrázku níže je znázorněno různé chápání projektového trojimperativu, kdy agilní metodiky tvrdí, že tradiční metodiky chtějí pokaždé cíle dosáhnout skrz požadované funkcionality,

požadavky, které jsou neměnné (fixní). Agilní metodiky se přiklánějí k tezi, že čas a zdroje nelze měnit, ovšem funkcionality je flexibilní. [11]



Obr. č. 1 – Projektový trojimperativ tradičních a agilních přístupů [vlastní dle [11]]

2.1.4 Identifikační listina projektu

Identifikační listina projektu, někdy též pojmenována jako zadávací či zakládací listina je dokument, který obsahuje konkrétní popsání cíle projektu. Dále vymezuje hranice projektu (scope), který se promítne do míst, jako jsou například finance, čas, požadované výsledky nebo zdroje. V neposlední řadě jmenuje manažera projektu a také můžou být zmíněni další zainteresovaní pracovníci, kteří se budou podílet na projektu. Listina má obvykle podobu tabulky. [10]

Obvykle tedy identifikační listina po sobě seřazuje tyto informace:

- Název projektu – jméno, pod kterým projekt bude evidován,
- Termín zahájení a ukončení projektu – pevně stanovená data,
- Rozpočet – cena za kompletní projekt, je možné rozepsat jednotlivé položky nákladů,
- Manažer projektu – jméno určeného manažera, může být uveden kontakt,
- Projektové cíle – identifikace cíle projektu, kdy se vypíšu všechny potřebné prvky cíle, které je třeba splnit, aby mohl být projekt ukončen,
- Hlavní kritérium úspěšnosti projektu – co musí být splněno, aby projekt mohl být považován za úspěšný, [13]
- Výstupy – jaké konkrétní benefity projekt svým působením přinese. [10]

2.1.5 Role v projektu

Principem, který definuje Scrum je, aby vývojáři projektu pracovali pod takovým tempem, který si sami určí. Díky tomu mohou pracovat produktivně a soustředěně. Pro Scrum jsou specifické následující tři role, které tvoří dohromady Scrum tým.

Product Owner

Product Owner, v překladu „vlastník produktu“, zná požadavky, které si do produktu přeje implementovat zákazník spolu s koncovými uživateli. Jeho hlavním úkolem je maximalizovat hodnotu každého sprintu tím, že bude poskytovat jasné a srozumitelné požadavky, které je třeba do produktu implementovat. [14] Na druhou stranu by neměl vstupovat do technického vývoje produktu. [15]

Development Team

Tým vývojařů neboli Development Team, vytváří požadovaný produkt. Je vyžadováno, aby byli schopni splnit všechny fáze vývoje, jako jsou porozumění cíli, design, vyvinutí produktu a testování. Tým je obeznámen s tím, že pracuje kolektivně a v daný moment jen na jednom sprintu. [14] Členové tohoto týmu sami přicházejí s nápady navazujícími na požadavky sdělené Product Ownerem, které jsou poté předmětem implementace do Product Backlog. Nemohou rozhodovat, kdo bude členem týmu, ani podle jakých metodik bude projekt veden. [16]

Scrum Master

Jednotlivec, který má za úkol spojovat Product Ownera a Development Team se nazývá Scrum Master. Dává pozor, aby se metodika SCRUM uplatňovala v projektu správně, organizuje schůzky (meeting) a ujišťuje se, že všichni členové projektu vědí, na čem pracují, a že funguje komunikace mezi členy. U Development týmu sleduje jejich zainteresovanost a motivaci k projektu a určuje mantinely aktuálního sprintu, aby tým nepracoval na neaktuálních činnostech. [14] Scrum Master by neměla být direktivní osobnost. Má mít osvojené koučovací principy, klade týmu otázky, předchází problémům, je vnímavý, komunikativní a umí utlumovat možné konflikty v týmu. [16]

2.1.6 Product Backlog

V každém projektu, který je veden metodikou SCRUM, jsou pravidelně opakované cykly obsahující požadavky, pojmenované jako Sprints. Této problematice se práce věnuje podrobněji v části použitých metod časové analýzy.

Product Backlog je jedním z důležitých artefaktů, který metodika obsahuje. Jedná se o soubor jednotlivých činností (User Stories), které je třeba v projektu vyplnit. Může se jednat o seznam nebo tabulku, kterou vytváří manažer projektu (Product Owner). Jednotlivé činnosti jsou také seřazeny podle priority. Do Backlogu mají možnost nahlédnout všichni členové projektu. Na konci určité vývojové fáze se Backlog zkontroluje, splněné úkoly se odstraní a nové se přidají.

Product Backlog se skládá z mnoha Sprint Backlogů. Jeho obsahem jsou jen ty činnosti, kterých je třeba dosáhnout v rámci daného Sprintu. [11]

2.2 OVLÁDÁNÍ RIZIKA

Podobně jako u projektového managementu neexistuje ani jednotná definice pro riziko. Definice se rozcházejí již u toho, v jaké sféře (ekonomické, technické, sociální) se využívají. Pro potřeby diplomové práce je nejbližší

„pravděpodobná hodnota ztráty vzniklé nositeli, popř. příjemci rizika realizací scénáře nebezpečí, vyjádřená v peněžních nebo jiných jednotkách“. [17]

Stručně řečeno se jedná o nejistotu, která může nastat, ale také nemusí. [18] Pokud se ovšem vyskytne, může narušit cíle projektu. [19]

Definici řízení rizik (management rizik) stanovuje norma ČSN ISO 31000:2009 jako *„koordinovanou činnost k vedení a řízení organizace s ohledem na rizika“.* [20] Metodiky managementu rizik se obvykle sestávají z:

- popsání stanovených cílů a principů managementu rizik, jeho zaměření a použité pojmy
- postavení managementu rizik v podniku a jeho implementace
- proces řízení rizik a jeho fáze. [9]

Následující pojmy jsou často využívány v problematice řízení rizik:

Jev – je souhrnem skutečností, které zobrazují ucelenou nebo uceleně popsanou část objektivní reality. Mají svoji podstatu, která shrnuje jeho vlastnosti. Jev je možné popsat matematicky (vyjádřit veličinami dle povahy) nebo verbálně (výskyt ano/ne).

Událost – výskyt realizace jevu nebo výskyt realizace více jevů současně. Může být definována intervalem nebo bodem.

Nejistota a neurčitost – při nejistotě jsou všechny skutečnosti přesně známé nebo se dají odhadnout a následek je znám. V neurčitosti se následek ani pravděpodobnost následku nedá odhadnout. Ovšem jistota je v obou případech vytracena. Nejistota je tedy nepoznané známé a neurčitost nepoznané neznámé. [17]

Aktivum – označujeme takto cokoliv, co má nějakou hodnotu pro organizaci a tím pádem je třeba toto na projektu chránit. Může dosáhnout hmotné i nehmotné povahy.

Hrozba – vyjadřuje obecné události, které když se vyskytnou, nastartují děj s negativním dopadem na aktiva. [21]

Nebezpečí – je reálná hrozba poškození procesu nebo objektu.

Scénář nebezpečí – realizace nebezpečí, která splňuje určité skutečnosti a je závislá na čase. Jedná se o souhrn okolností, při kterých se nebezpečí realizuje a skutečností, které realizaci provádějí. [17]

Pravděpodobnost – je míra možnosti výskytu, kterou lze vyjádřit jako číslo mezi 0 a 1, kde je 0 nemožnost a 1 absolutní jistota. [9]

Škoda – vyjadřuje újmu, která je způsobená důsledkem nepříznivé události.

Dopad – je účinkem hrozby nebo události na aktiva. [21]

Opatření – snižuje hodnotu rizika, jeho nalezení je kreativní proces, na kterém se podílí celý tým. A by mohlo být uskutečněno, je možné, že bude potřebné vynaložit dodatečné náklady.

Hodnota rizika – je vypočtena jako součin pravděpodobnosti, že riziko nastane a výše možné ztráty (dopadu). Je vyjádřena v měnových jednotkách, ve kterých projekt operuje. [10]

Registr rizik – dokument, nabízí seznam možných rizikových faktorů. Jeho sestavení snižuje možnost opomenutí rizik. [22]

Ochota riskovat (Risk Appetite) – míra ochoty akceptovat rizika. Je vyjádřena podle míry škody a pravděpodobnosti. [21]

2.2.1 Klasifikace rizik

I když je rizik neomezeně mnoho, dají se rozdělit do základních kategorií podle toho, jestli mají nějaké společné činitele. Níže uvedené skupiny jsou v rizikologii běžně používané.

Hmotné riziko

U tohoto typu rizika se dá najít způsob, jak jej změřit. Opak tohoto rizika, riziko nehmotné, má spojitost s duševní činností. Může být rovněž označováno jako riziko psychologické.

Spekulativní riziko

Toto riziko může být označováno i jako pozitivní riziko. Je možné jej podstoupit s vidinou zisku z rizika. Na toto riziko se nedá pojistit.

Systematické riziko

Systematickému riziku je vystaveno několik projektů zároveň. Vyznačuje se tím, že jej není možné regulovat diverzifikací. Nesystematické riziko má dopad jen na jeden projekt.

Pojistitelné riziko

Používá se v případě, kdy je možné za úplatu přenést riziko na třetí osobu. Je vyžadováno, aby pojišťované riziko bylo identifikovatelné, náhodné, kvantifikovatelné a spravedlivé. [17]

Strategické a operační riziko

Strategické riziko je používáno v rámci strategického rozhodování (co je třeba udělat). Operativní riziko má prostor v operativním rozhodování (jak je to třeba dělat).

Odhadované riziko

Tento druh rizika nelze číselně vyjádřit, je možné spekulovat jen o to, zdali existuje, nebo ne. Z tohoto důvodu je možný i výklad, že se nejedná o riziko, ale o nebezpečí. [17]

Vnitřní a vnější riziko

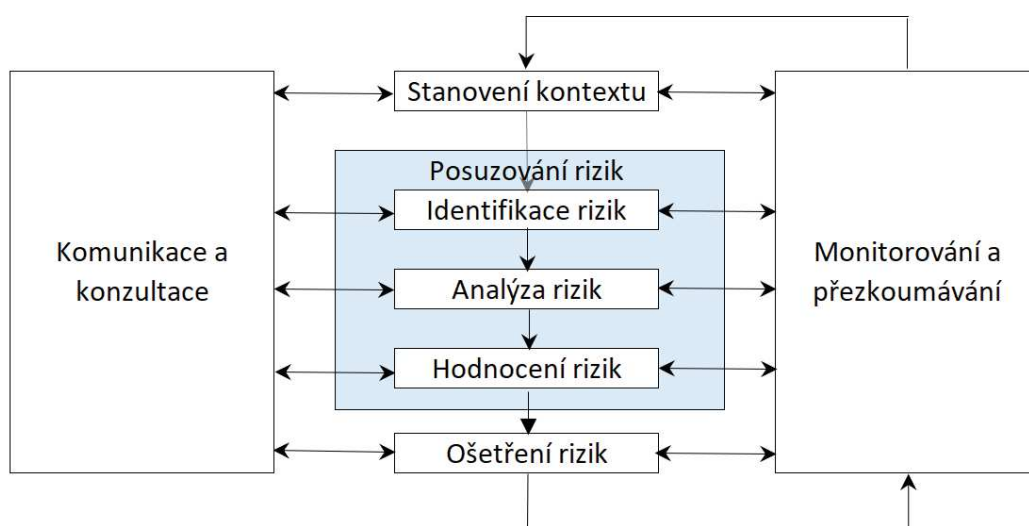
Vnitřní (interní) rizika vznikají v návaznosti na faktory probíhající uvnitř firmy. Může se jednat o rizika technicko-technologická, výzkumně-vývojová, selhání pracovníků a další. Vnější (externí) rizika vyvolává podnikatelské okolí zvolené společnosti. Zdrojem jsou makroekonomické a mikroekonomické faktory. [22]

2.2.2 Proces řízení rizik

Řízení rizik a jeho metodiky dle ČSN ISO 31000:2009 Management rizik – principy a směrnice, obsahují a popisují následující fáze:

1. **Komunikace a konzultace** – při této fázi se účastní všichni členové týmu a sdělují svoje názory, jaká rizika by mohla projekt potkat. Každý člen má odlišné znalosti a zkušenosti, čímž je dosaženo širokého spektra možných rizik.
2. **Stanovení kontextu** – shrnutí faktorů, které působí na společnost, vnitřní a vnější. Vymezení kontextu managementu rizik, například jakou metodikou bude management rizik prováděn, jaký bude mít cíl, rozsah, a další.
3. **Posuzování rizik**
 - a. **Identifikace rizik** – je sestaven registr rizik a následně jsou identifikovány místa dopad a jejich příčiny a možné následky.

- b. **Analýza rizik** – v této části jsou analyzovány zdroje rizika, příčiny a možné důsledky. Na základě těchto informací je stanovena pravděpodobnost, se kterou se může důsledek projevit a možnosti výskytu. Metody analýzy rizik mohou být kvalitativní, semikvantitativní nebo kvantitativní.
 - c. **Hodnocení rizik** – v analýze rizik byly zjištěny úrovně rizik, které jsou porovnány v hodnocení rizik s předem zvolenými škálami. Podle toho je zjištěno, která rizika budou ošetřena.
4. **Ošetření rizik** – dle možných ošetření, která jsou k dispozici, jsou pro rizika vybrána ta nejvhodnější. Ošetření má vést k minimalizaci rizik.
 5. **Monitorování a přezkoumávání** – je možné provádět v jasně vymezených časových intervalech nebo v případě potřeby. Cílem je nalezení možných nových rizik, zhodnocení provedeného ošetření rizik a analýza nově nabytých zkušeností.
- [9]



Obr. č. 2 – Proces řízení rizik dle normy ČSN ISO 31000:2009 [vlastní dle [9]]

2.2.3 Analýza rizik

Projekt je předmětem analýzy rizika a cílem je:

- předat manažerovi rizika podklad pro ovládání rizik,
- předat rozhodovateli podklad pro rozhodování o riziku. [17]

Metody analýzy rizik

Kvalitativní

Jedná se o metodu hodnocení rizik, kde je využito matice pravděpodobnosti a dopadu. Jejím specifickým rysem je to, že pravděpodobnost a dopad jsou vyjádřeny pomocí stupnic, které mají formu slovního popisu (například nízká, střední, vysoká) nebo číselné řady (například 1, 2, 3, 4, 5). Metoda je rychlá na použití, zejména při identifikaci rizik, kdy jednotlivá rizika získávají popis příčiny, rizika a účinku. Časově náročnější je následovná analýza možností výskytu a velikostí dopadu na cíle projektu.

Semikvantitativní

Tato metoda slučuje prvky metody kvalitativní a kvantitativní. Používá se pro projekty, kde je zapotřebí stupnice, která pokrývá široké spektrum rizik. Je zde podobně jako v kvalitativní analýze použita stupnice pro pravděpodobnost a dopad, rozdílem jsou stupně, které vycházejí z definovaných intervalů pravděpodobnosti nebo dopadu (například pravděpodobnost 0–15 % nebo dopad 20 tis. – 50 tis. Kč). [9]

Kvantitativní

Kvantitativní metoda využívá numerického hodnocení pro realizaci scénářů nebezpečí, která odhaduje závažnost a četnost ztrát, která mohou ohrozit projekt a prioritizují rizika dle hodnoty. Kvantifikace rizika se rozděluje na:

- absolutní kvantifikaci – která znázorňuje hodnotu pravděpodobné ztráty v měnových jednotkách, počtu lidských životů a dalších kvantifikovatelných jednotkách,
- relativní kvantifikaci – která vyjadřuje riziko poměrnou hodnotou ke zvolené základně, například k nabídkové ceně za zakázku.

Kvantifikační postupy jsou analytické v momentu, když u nich převládají matematickostatistické a pravděpodobnostní metody. [17]

2.2.4 Metody snižování rizik

Následující metody jsou používány pro snižování rizika. Měly by být použity ve chvíli, kdy jsou pro danou situaci nejvýhodnější a je nejméně finančně náročné pro dosažení cíle. Metody je možné i v závislosti na typu rizika kombinovat.

Retence – neboli podstoupení rizika je metodou, kdy se s rizikem netvoří další akce. Toto je možné v případě, že je dopad únosný nebo je malá pravděpodobnost naplnění hrozby. Retence

může být vědomá nebo nevědomá. Při vědomé retenci je riziko známé, ale nejsou proti němu použity nějaké nástroje. Nevědomá retence způsobuje nevědomé zadržení rizika. Dále se retence dělí na dobrovolnou a nedobrovolnou, kdy při dobrovolné retenci dochází k převzetí vzniklé ztráty a při nedobrovolné jsou rizika nevědomě zadržena, anebo se riziku nelze vyhnout. Retence je často využívaná metoda, je ovšem možné se dostat do stereotypu, kdy se stane pro společnost jedinou strategií a nebudou využívány další metody. Toto může být pro firmu riskantní a neefektivní.

Redukce – je potřebné zvolit opatření, která budou účinná (snižující rizika na akceptovatelnou úroveň), přijatelná (uznaná právním řádem, regulačními opatřeními apod.), efektivní (splňující přiměřené náklady) a včasná (před naplněním hrozby). Redukci upravuje norma ČSN ISO/IEC 27005, která zmiňuje různé druhy omezení, které by měly být při uplatňování opatření brány v potaz, jako například časová, technická, finanční nebo ekologická omezení. Metody redukce rizika se dále dají dělit na metody odstraňující příčinu vzniku rizika (přesun rizika, vertikální integrace) a metody snižující nepříznivé důsledky rizika (pojištění, diverzifikace).

Transfer – přesun rizika je defenzivním přístupem k riziku. Základním rysem této metody je vnucený diktát podmínek přesunu rizika ze strany ekonomicky silnějšího obchodního partnera. Častými způsoby přesunu rizika je faktoring, forfaiting, hedging, leasing, akreditiv a mnoho dalších.

Diverzifikace – se stala nejčastější metodou pro snižování nepříznivých důsledků rizika. Metoda je specifikována tím, že je potřebné rozdělit riziko na co největší základnu. Často je využívána v oblasti investic, kde se investice rozkládají do širokého portfolia investičních nástrojů. Příkladem můžou být peněžní účty, pojištění, cenné papíry, komodity a další. Dalším příkladem je oblast výroby, kde může docházet k vertikální či horizontální diverzifikaci. Při vertikální diverzifikaci si společnost může komponenty vyrábět svépomocí nebo hotové výrobky prodávat přes svoji obchodní síť. Horizontální diverzifikace se liší tím, že se společnost rozhodně vyrábět dodatečné výrobky, které buď doplňují již vzniklý program nebo navazují na výrobní znalosti společnosti.

Vyhýbání – je metoda, která se váže k podnikatelským aktivitám a jedná se o odmítnutí uzavření obchodu v moment, kdy nejsou podmínky pro daný podnik přijatelné. Podnik se tak ochuzuje o možný výdělek, na druhou stranu tím může zachránit chod celé firmy.

Pojištění – je speciální přenesení rizika, kdy se velké dopady rizika vymění za malou ztrátu, čímž je platba pojistného. Minimalizuje se tak možná finanční ztráta, protože negativní důsledky rizika jsou přeneseny na pojišťovnu. [23]

2.3 STRATEGICKÁ ANALÝZA

V následujících podkapitolách jsou definovány metody analýzy PEST, Porterova modelu pěti sil, analýzy McKinsey 7S a SWOT analýzy.

2.3.1 Analýza PEST

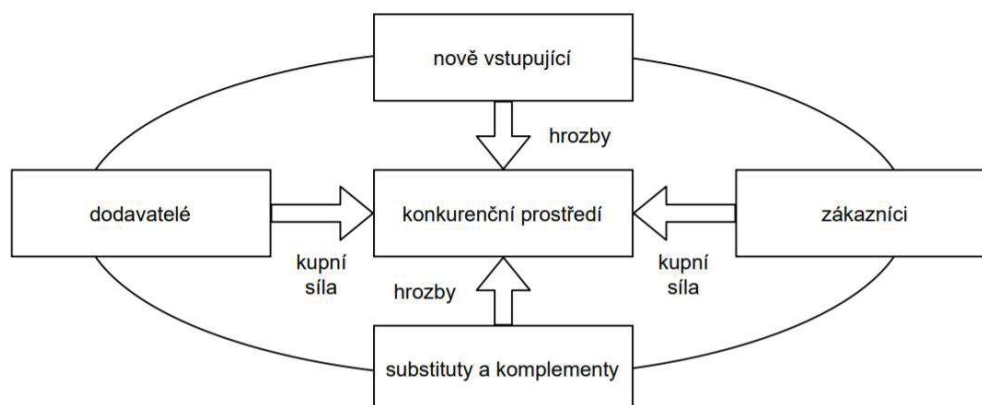
Analýza PEST, někdy též nazvaná jako SLEPTE, v případě, že je připojen ekologický a legislativní segment, [24] seskupuje různorodý vzorek vlivů, obvykle identifikuje klíčové trendy, které externě působí na podnik. Pro podnik je především důležité tyto vlivy identifikovat a popsat, aby byl na jejich dopad připraven. [25] Poté je třeba tyto faktory sledovat, jak se mění v čase a jestli se zvýšila či snížila míra jejich důležitosti.

2.3.2 Porterův model pěti sil

Tato analýza se zaměřuje na vlivy, které působí na podnik v konkurenčním prostředí. Tyto faktory ovlivňují podnikání a formulaci samotného podniku. Jedná se o pět sil, které je třeba analyzovat, čímž podnik získá lepší představu, co jej bude na trhu ohrožovat.

Porterových pět sil:

- nově vstupující na trh a jejich možné hrozby,
- obchodní síla zákazníka – mají volbu výběru dodavatele,
- obchodní síla dodavatelů – rozpor mezi tím, jestli vyšší ceny určuje dodavatel nebo odběratel,
- hrozba substitutů a komplementů,
- konkurenční prostředí – různorodost v postavení na trhu, silný konkurent vytrvá i přes nerentabilitu. [26]

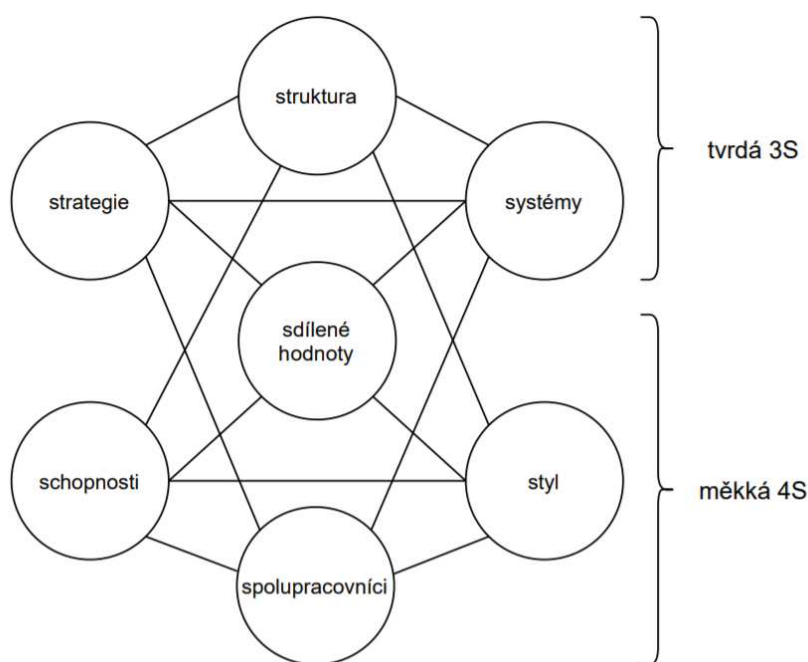


Obr. č. 3 – Porterův model [vlastní dle [27]]

2.3.3 Analýza McKinsey 7S

Analýza McKinsey 7S napomáhá manažerům k úspěšnému splnění organizačních změn. Název 7S vznikl ze sedmi faktorů, které jsou v analýze zastoupeny. Ty jsou mezi sebou provázány, jak je znázorněno na obrázku. Strategie, struktura a systémy patří mezi tvrdé 3S. Spolupracovníci, schopnosti, styl a sdílené hodnoty patří mezi měkké 4S. [25]

Strategie obsahuje vize podniku a reakce na příležitosti a hrozby v oboru. Strukturou se myslí hierarchie organizačního uspořádání. Systémy jsou formální a neformální procedury používané k řízení aktivit organizace. Spolupracovníci jsou lidské zdroje a jejich vztahy na pracovišti, motivace, rozvoj, aspirace a další. Schopnostmi se rozumějí znalosti vyskytující se uvnitř organizace. Nejedná se jen o kvalifikaci zaměstnanců, ale i o synergii mezi nimi. Styl je přístup k řízení vyskytovaných problémů. Sdílené hodnoty sdružují principy a ideje, které mezi sebou přenášejí zaměstnanci a někteří stakeholdeři. [25]



Obr. č. 4 – Analýza McKinsey 7S [vlastní dle [25]]

2.3.4 SWOT analýza

Jedná se o analýzu využívanou v projektovém managementu, která ukazuje, že riziko je pro projekt buď příležitostí nebo hrozbou. Tato analýza se sestavuje, aby bylo zjištěno, jak snížit pravděpodobnost hrozby a zvýšit pravděpodobnost příležitosti. Analýza může být nápomocná hlavně v počátečních fázích projektu, ale pokud je třeba, dá se opakovat i v jeho průběhu. Výhodou je, že je jednoduchá, levná, neobsahuje výpočty a nabízí rychlý výsledek.

Pro sestavení analýzy SWOT je třeba identifikovat:

Silné stránky podniku (Strengths) – obvykle se hledají přednosti v kontextu plánovaného projektu. Je možné i globálně posuzovat přednosti podniku.

Slabé stránky podniku (Weaknesses) – sestavují se také v kontextu projektu. Hledají se slabiny podniku, které jsou viditelné pro zákazníky, zaměstnance i veřejnost.

Příležitosti (Opportunities) – které projekt organizaci přinese. Ty mohou být jak krátkodobá finanční hlediska, tak přínos v postavení podniku na trhu.

Hrozby (Threats) – které mohou nastat a uškodit organizaci nebo projektu.

Výsledky těchto čtyř kategorií, které jsou sestaveny experty, se shrnou do přehledné matice SWOT. [17]

	PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ	SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
VNĚJŠÍ PROSTŘEDÍ	PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY

Obr. č. 5 – SWOT analýza [vlastní]

Jakmile je SWOT matice sestavena, je důležité přiřadit položkám hodnoty významnosti. Hodnota významnosti se může určit od jedné do pěti, s tím, že číslo jedna je nejnižší významnost. Poté je třeba stanovit i váhu položek s pravidlem, že v jednom segmentu v součtu dají hodnoty vah dohromady 1. [28]

3 FORMULACE PROBLÉMŮ A STANOVENÍ CÍLŮ ŘEŠENÍ

Hlavním cílem diplomové práce je identifikace, analýza a hodnocení rizik projektu optimalizace zpracování plateb, včetně návrhu opatření vedoucích k minimalizaci rizik. Pro dosažení hlavního cíle byly identifikovány tyto cíle dílčí:

- Zpracování návrhu projektu optimalizace zpracování plateb,
- zvolení vhodné metody pro řízení rizik projektu,
- provedení přípravy na řízení rizik z pohledu strategické, časové, zdrojové a nákladové analýzy,
- aplikování vybrané metody řízení rizik na projekt.

Aby bylo dosaženo hlavního cíle, byly aplikovány metody analýzy, syntézy, indukce, dedukce a řízené rozhovory.

4 POUŽITÉ METODY A JEJICH ZDŮVODNĚNÍ

Tato kapitola je zaměřena na metody, které budou použity k dosažení hlavního cíle práce. Budou popsány metody časové, zdrojové a nákladové analýzy. Dále budou definovány metody analýzy rizik, jako je metoda FMEA, RIPRAN, skórovací metoda s mapou rizik a diagram příčiny a následku. V poslední části bude identifikována metoda vícekriteriálního rozhodování a vybrána nejvhodnější metoda pro řízení rizik.

4.1 METODY ČASOVÉ ANALÝZY PROJEKTU

Protože se jedná z velké části o projekt zabývající se implementací nového softwaru a změnou stávajícího, byl pro analýzu vybrána, ze strany vedení, agilní metoda SCRUM. Jedním z prvních důvodů společnosti pro zvolení této metody byla velká komplexita projektu. Pokud by byla prováděna analýza celého řešení, jak ji používají tradiční metody, její tvorba by trvala neúměrně dlouho a bez praktických výstupů pro zákazníka.

Časové rozložení obecně v agilních metodikách stojí na tezi, že zákazník neví, jaký produkt si přesně po výrobci přeje obdržet. Z tohoto důvodu je nejlepší cestou co nejrychleji vyvinout příslušný software, předložit jej zákazníkovi, počkat na zpětnou vazbu a na tomto základě dále software upravovat. Na začátku se tedy stanoví neměnný nejdelší možný čas vývoje. [11]

Pro metodiku SCRUM je jedním z fundamentálních pojmů sprint. Jedná se o rozdělení projektu na krátké časové intervaly. [10] Stejně jako činnosti použité při klasické metodě kritické cesty (CPM) se sprinty vyznačují časovým ohraničením. Všechny sprinty v projektu mají obvykle ovšem stejnou dobu trvání. Ta je nejčastěji stanovena na 30 dní. [11]

Jak již bylo avizováno v kapitole 2.1.6., každý sprint obsahuje Product Backlog, který se dělí na jednotlivé úkoly pod názvem User Stories. Vzhledem k tomu, že v případě agilních projektů figuruje vysoká míra neznalosti, není možné použít klasické rozvržení času, jak se děje například při použití člověkodní nebo člověkohodin. Jednotlivé User Stories jsou ohodnoceny v agilním přístupu na bodové škále, jsou využity takzvané Story Points. Odhad se uskutečňuje v tomto pořadí:

1. Je zvolena škála (například 2-5-10).
2. Projektový tým vybere jednu User Story, u které je schopen určit její náročnost a přiřadí jí hodnotu. Tato User Story funguje jako základna (neboli baseline).
3. Podle základny je třeba ohodnotit další User Story v Product Backlogu podle toho, jestli jsou méně nebo více náročné než základna.

4. V rámci jednoho sprintu je možné odbavit jen určité množství Story Pointů. Z tohoto důvodu je potřeba si stanovit jejich počet. U tohoto úkonu je možné využít základny a je třeba položit si otázku, kolikrát se v rámci jednoho Sprintu dá základna zopakovat.

Na začátku nového projektu při plánování počtu Story Pointů v rámci jednoho sprintu nemusí být počet správně stanoven. Ovšem po dvou až třech sprintech by se mělo ujasnit, jaký objem práce je tým schopen v rámci jednoho sprintu vykonat. [5]

4.2 METODY ZDROJOVÉ A NÁKLADOVÉ ANALÝZY PROJEKTU

Při metodách zdrojové a nákladové analýzy se zejména navazuje na časový plán projektu. Skládá se z jednotlivých nákladů, které budou na projekt vynaloženy. Stěžejní částí je rozpočet, ze kterého lze vyčíst, jaké náklady budou vyčísleny a jaká bude jejich hodnota. Pojem nákladů představuje spotřebování ekonomického zdroje spojené se současným nebo budoucím výdajem peněz. Do nákladové analýzy vstupují náklady materiální, finanční nebo lidského charakteru, na které má vliv doba trvání projektu. Je možné plánovat rozpočet takzvaně „zdola“, podle rozpočtu po jednotlivých položkách a „shora“, podle odhadu celkových nákladů. [5]

4.3 PŘEHLED MOŽNÝCH METOD ŘÍZENÍ RIZIK

V rámci řízení rizik je využíváno mnoho druhů expertních metod, díky kterým je možné názory expertů vyhodnotit. V podkapitolách níže jsou definovány metody FMEA, RIPRAN, skórovací metoda a Diagram příčin a následků. První tři z těchto metod budou vstupovat do vícekriteriálního hodnocení, kde bude vybrána nejvhodnější metoda pro daný projekt.

4.3.1 Metoda FMEA

Metoda expertní analýzy rizik FMEA (**F**ailure **M**ode and **E**ffect **A**nalysis) je nejčastěji používanou. Patří mezi metody, které popisuje norma ČSN EN 31010 Management rizik – Techniky posuzování rizik. Rozděluje se na dvě fáze:

Verbální fáze – Tato fáze se zaměřuje na identifikaci

- možného vzniku poruch,
- možných způsobů poruch,
- možných následků poruch.

Při této fázi se nejčastěji používá metoda brainstormingu expertů.

Numerická fáze – V této fázi se využívá tříparametrický odhad rizika projektu, při kterém se určí index RPN obvykle jako součin hodnot:

$$RPN = Sv \times Lk \times Dt \quad (1)$$

kde Sv je závažnost nebezpečí (severity),

Lk je pravděpodobná možnost realizace nebezpečí (likelihood),

Dt je zjistitelnost poruchy (detection).

Tyto hodnoty jsou zvoleny podle rozsahu stupnice, kterou sestaví analytik rizika. Zároveň je při použití metody FMEA potřebné vyhodnotit závažnost nebezpečí Sv odděleně, protože je možné, že hodnota RPN bude stanovena jako nízká. Je to tím, že vznik poruchy byl stanoven experty jako málo pravděpodobný ($Lk = 1$) a zjistitelnost poruchy vysoká ($Dt = 1$), přitom je nebezpečí velmi závažné. Souhrnem toto říká, že nebezpečí, která jsou velmi závažná, bývají ve většině případů málo pravděpodobná. [17]

Tab. č. 1 – Záhloví obecné tabulky metody FMEA [vlastní dle [29]]

Prvek/ Funkce	Způsob možné poruchy	Možný důsledek poruchy	Závažnost	Klasifikace	Možná příčina poruchy	Výskyt	Stávající opatření pro prevenci	Stávající řízení návrhu odhalení	Odhalitelnost	RPN
...

Tab. č. 2 – Záhloví obecné tabulky metody FMEA pokračování [vlastní dle [29]]

Doporučená opatření	Odpovídá & termín dokončení	Výsledky opatření				
		Opatření splněno	Závažnost	Výskyt	Odhalitelnost	RPN
...

4.3.2 Analýza rizik metodou RIPRAN

Pro možnost využití metody RIPRAN autoři požadují citaci následujícího textu:

„Metoda RIPRAN™ (Risk PProject ANalysis) je určena zejména pro analýzu projektových rizik. Autorem metody je Branislav Lacko. Metoda vznikla původně pro analýzu rizik automatizačních projektů. Praxe ukázala, že metodu je možno aplikovat pro analýzu rizik širokého spektra různých projektů a v určitých případech i pro analýzu jiných druhů rizik, než jsou projektová rizika. RIPRAN™ je ochranná známka, registrovaná Úřadem průmyslového vlastnictví Praha pod registračním číslem 283536.“ [30]

V aktuální verzi metody RIPRAN se proces analýzy rizik rozděluje do pěti fází:

1. Přípravení analýzy rizik projektu – příprava k provedení analýzy,
2. Identifikace rizik projektu – identifikace možných ohrožení působících na projekt,
3. Kvantifikace rizik projektu – určení míry dopadu, kterou může riziko ohrozit projekt,
4. Odezva na rizika projektu – příprava opatření, která sníží dopad kritických rizik,
5. Celkové zhodnocení rizik projektu – celkové zhodnocení projektu v oblasti rizik. [31]

V první fázi **přípravy analýzy** je potřebné sesbírat všechny potřebné informace o projektu a možných rizicích. Také je sestaven tým, který analýzu provede a dále časový plán postupu.

V **identifikaci rizik** projektu je cílem nalezení hrozeb a scénářů. Hrozbou se myslí projev nebezpečí. Scénář je potom myšlen jako děj, který způsobuje hrozba. [30]

Hrozbu a scénář je získán tak, že k hrozbě hledají možné následky. Otázka může být položena jako: Co může v projektu nepříznivého nastat, když...? Je možné ovšem nejdříve identifikovat scénář a poté hrozbu. Otázka potom může být: Jaká může existovat příčina, že se v projektu stane něco nepříznivého? [10]

Identifikace rizik se obvykle tvoří do tabulky, jaká je znázorněna níže.

Tab. č. 3 – Záhlaví tabulky identifikace rizik metodou RIPRAN [vlastní dle [10]

Poř. číslo rizika	Hrozba	Scénář	Poznámka
1.

Kvantifikace rizika má za cíl ohodnotit pravděpodobnost scénářů, velikost škod a vyhodnotit míru rizika. Tabulka, která byla získaná v předešlém kroku, je rozšířena

o pravděpodobnost výskytu scénáře, hodnotu dopadu scénáře na projekt, a nakonec výslednou hodnotu rizika. Hodnota rizika je spočtena jako:

$$\text{Hodnota rizika} = \text{pravděpodobnost scénáře} \times \text{hodnota dopadu} \quad (2)$$

Tab. č. 4 – Záhlaví tabulky kvantifikace rizik metodou RIPRAN [vlastní dle [30]

Poř. číslo rizika	Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika
1.

Kvalifikace, kterou metoda umožňuje může být jak číselná (kvantitativní), tak verbální (kvalitativní). Při verbálním hodnocení se používá předpřipravených tabulek, které se řadí od určení jen orientační analýzy rizik (2x2x2), přes analýzu soft projektů (3x3x3) až po hard projekty, které mají zjištěné velké množství informací (5x5x5). [30] Je ovšem možné tabulky přizpůsobit potřebám podniku. [10]

Tabulka přednastavených škál 3x3x3 má následující podobu:

Tab. č. 5 – Doporučené třídy pravděpodobnosti u metody RIPRAN [vlastní dle 10]

Vysoká pravděpodobnost - VP	nad 33 %
Střední pravděpodobnost - SP	10-33 %
Nízká pravděpodobnost - NP	pod 10 %

Tab. č. 6 – Doporučené třídy dopadu na projekt u metody RIPRAN [vlastní dle [30]

Velký nepříznivý dopad na projekt - VD	<ul style="list-style-type: none"> • ohrožení cíle projektu • ohrožení koncového termínu projektu • možnost překročení celkového rozpočtu projektu • škoda více než 20 % z hodnoty rozpočtu projektu
Střední nepříznivý dopad na projekt - SD	<ul style="list-style-type: none"> • škoda 0,51-19,5 % z hodnoty rozpočtu projektu • ohrožení termínu, nákladů (zdrojů dílčí činnosti)

Velký nepříznivý dopad na projekt - VD	<ul style="list-style-type: none"> • ohrožení cíle projektu • ohrožení koncového termínu projektu • možnost překročení celkového rozpočtu projektu • škoda více než 20 % z hodnoty rozpočtu projektu
Malý nepříznivý dopad na projekt - MD	<ul style="list-style-type: none"> • škody do 0,5 % z celkového rozpočtu projektu • dopady vyžadující určité zásahy do plánu projektu

Tab. č. 7 – Tabulka pro přiřazení třídy hodnoty rizika [vlastní dle [30]]

	VD	SD	MD
VP	vysoká hodnota rizika VHR	vysoká hodnota rizika VHR	střední hodnota rizika SHR
SP	vysoká hodnota rizika VHR	střední hodnota rizika SHR	nízká hodnota rizika NHR
NP	střední hodnota rizika SHR	nízká hodnota rizika NHR	nízká hodnota rizika NHR

Podle tabulky nepříznivých dopadů a hodnot pravděpodobnosti rizika jsou zjištěny vstupy do vazební tabulky. Z ní je možné vyčíst verbální hodnotu rizika. [10]

Ve čtvrtém kroku dochází k **reakci na rizika** a jejich snižování. Ze zjištěných informací se nachystají opatření, která rizika sníží na akceptovatelnou úroveň. Dále jsou stanoveny náklady na opatření. [30]

Tab. č. 8 – Záhlaví tabulky reakce na rizika [vlastní dle [30]]

Poř. číslo	Návrhy na opatření	Nová hodnota rizika	Náklady na opatření	Zodpovědnost pro zajištění	Poznámky
1.

Posledním bodem metody RIPRAN je **závěrečné zhodnocení rizika**. Zde je definován konečný stav úrovně rizika a je sepsána závěrečná zpráva o průběhu analýzy. Je možné určit celkovou rizikovost projektu, která by neměla překročit akceptovatelnou úroveň. Kritéria, podle kterých se celková úroveň rizika stanoví jsou nízké, nominální, vysoké a katastrofické. Pokud je riziko v katastrofické úrovni i přes použitá opatření, je třeba zvážit možnost ukončení projektu. [30]

Metoda respektuje normy, které se váží k činnosti analýzy rizika. Těmi jsou norma ČSN ISO 10 006 Směrnice pro management jakosti projektů, ČSN EN 62 198 Management rizik v projektech a obecná norma systémového inženýrství ČSN ISO 31 000 Management rizik. [31]

4.3.3 Skórovací metoda s mapou rizik

Tato metoda bývá nazývána také jako bodovací metoda a jejím autorem je L. Podmolík. Rozděluje se na fáze:

- identifikace rizika,
- ohodnocení rizika,
- návrhy na opatření ke snížení rizika.

Metoda vychází ze seznamu nebezpečí, do kterého spadají čtyři nejvýznamnější oblasti rizik, kterými jsou technické, finanční, personální a obchodní oblasti projektu. Riziko je identifikováno skrz stanovení rizikových faktorů.

Tab. č. 9 – Záhlaví tabulky návrhu na opatření skórovací metody [vlastní dle [5]]

Poř. číslo rizikového faktoru	Rizikový faktor	Návrh opatření	Zodpovědnost a termíny zajištění
...

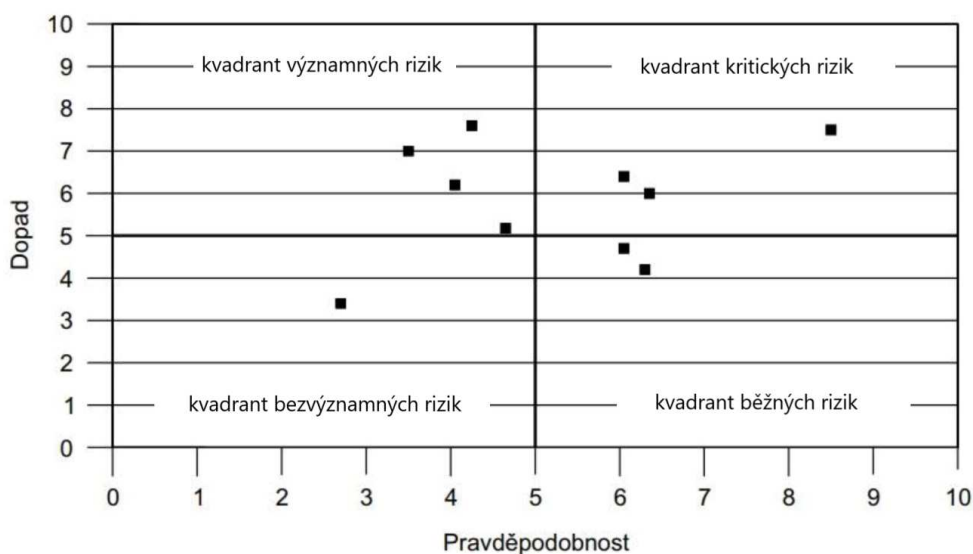
Každý rizikový faktor a jeho dopad jsou v metodě ohodnoceni za pomoci desetibodové stupnice. Rizikovým faktorem je myšlen měřitelný nebo porovnatelný ukazatel, díky kterému jsou určeny stupně významnosti rizika.

Aby mohlo dojít ke stanovení expertního odhadu pro jednotlivá skóre, je ve skórovací metodě zastoupena metoda Team Delphi. Ohodnocení rizika se vypočítá jako součin skóre pravděpodobnosti a skóre dopadu, proto se výše ohodnocení nachází v rozmezí 1–100.

Tab. č. 10 – Záhlaví tabulky ocenění rizika skórovací metody [vlastní dle [5]]

Kvantifikace rizik členy analytického týmu	1.	2.	3.	4.	5.	Skóre (průměrné hodnoty)	
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	X
Dopad (1 min. až 10 max.)	X
Ocenění rizika = skóre pravděpodobnosti × skóre dopadu							...

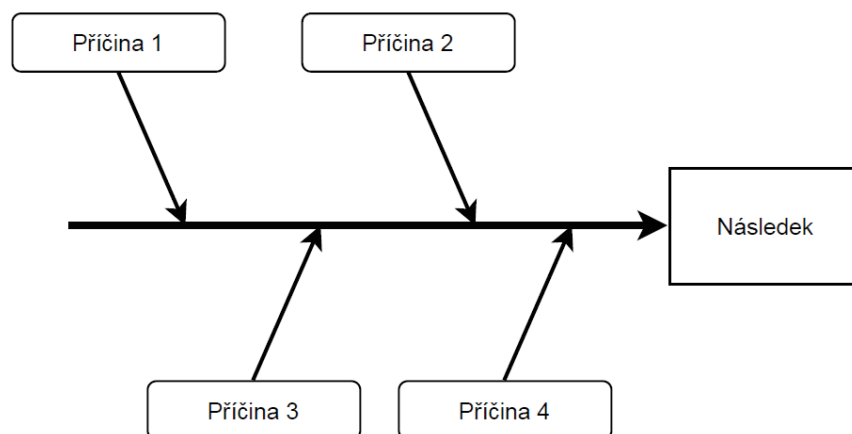
V poslední části metody se sestaví na základě ohodnocení rizik mapa rizik, která představuje dvojrozměrnou matici ve tvaru bodového grafu se čtyřmi kvadranty. Matice níže má již pro názornost doplněné rizikové faktory. Pro ty, které spadají do kvadrantu významných a kritických rizik, je potřebné vytvořit návrhy na snížení rizika.



Obr. č. 6 – Mapa rizik skórovací metody [vlastní dle [5]]

4.3.4 Diagram příčiny a následku

Diagram příčiny a následku, také známý pod názvy Ishikawův diagram nebo diagram rybí kosti spočívá v grafickém zobrazení příčin, ze kterých poté vyplývá daný důsledek. [32] Do „hlavy ryby“ je vložen problém, který je požadován vyřešit. Do jejích „kostí“ jsou vloženy obecné příčiny problému, které se rozpadají na konkrétnější. Často je při tvorbě tohoto diagramu kladena otázka „proč“. [5]



Obr. č. 7 – Návrh diagramu příčiny a následku [vlastní dle [10]]

4.4 VÝBĚR METODY ŘÍZENÍ RIZIK

Aby v části vlastních návrhů řešení mohlo dojít ke zpracování analýzy rizik, z kapitoly 4.3 jsou vybrány metody FMEA, RIPRAN a skórovací metoda s mapou rizik, které budou proti sobě porovnány metodou vícekriteriálního hodnocení variant. V této kapitole tedy budou specifikována kritéria hodnocení a v další části dojde k hodnocení tří vybraných metod.

4.4.1 Vícekriteriální hodnocení variant

Vícekriteriální hodnocení variant je metoda používaná pro rozhodování při výběru nejlepší možné varianty na základě zvolených kritérií. Je použita v případě, že není možné variantu vybrat jen na základě jednoho stanového kritéria. Daná kritéria by měla být dostatečně specificky popsána. Výsledkem hodnocení může být jen výběr nejlepší varianty, ale také vyřazení všech variant nebo sestavení postupného pořadí. [17]

Pro sestavení vícekriteriálního hodnocení postupujeme v následujících krocích:

1. Definování cílů rozhodování.
2. Zvolení množiny sledovaných veličin a množiny kritérií.
3. Samotné vyhodnocení určených veličin dle vybraných kritérií.
4. Agregace dílčích hodnocení do výsledného hodnocení a zvolení nejvíce vhodné varianty. [33]

Vícekriteriální hodnocení bude sestaveno do podoby tabulky, která bude obsahovat následující pole:

- **Kritérium** – je pravidlem, dle kterého jsou rozhodovací varianty porovnávány. Sestavuje je takzvaný rozhodovatel, který tímto vyjadřuje svoje preference.

- **Cíl** – stanovuje, jestli budou kritéria nabývat maxima nebo minima. Ve většině případů je použito maxima, minimum je například využíváno při určení kritéria ceny, která má být co nejnižší. [34]
- **Váha** – určuje míru důležitosti vybraného kritéria. Nejčastěji je stanovena základní váha hodnotou 1 a další váhy se podle toho odvíjejí. Obvykle se používá zvyšování hodnoty při rostoucí míře důležitosti.
- **Plnění parametru** – číselné vyjádření, do jaké míry zvolené varianty naplňují kritéria. Často se může jednat o procentuální hodnocení, kdy je potřeba určit možné minimálně a maximálně dosažené hodnoty.
- **Hodnota kritéria** – nová vypočtená hodnota přes vzorec, do kterého vstupuje váha a plnění parametru. Výsledek také bere ohled na to, jestli je kritérium minimální nebo maximální. [33]

Tab. č. 11 – Záhlaví tabulky vícekritériálního hodnocení variant [vlastní]

Varianta			Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3
Kritérium	Cíl	Váha	Plnění parametru			Hodnota kritéria		
Kritérium 1	min/max	...	...	...	...	...	...	...
Kritérium 2	min/max	...	...	...	...	...	...	...

4.4.2 Hodnocená kritéria vícekritériálního rozhodování

V závislosti na požadavky řešeného projektu v této diplomové práci, byla vybrána kritéria, která budou vstupovat do hodnocení zvolených metod řízení rizik.

Nízká náročnost sestavení metody – Některé existující metody požadují při zavedení do praxe shromažďování velkého množství informací. Pokud je metoda zaváděna poprvé, je potřeba shromáždit mnoho informací o celém procesu. V případě, že se tak stane, metody jsou časově náročné pro sestavení a nejsou intuitivní pro nezkušené uživatele. K tomu se poté váže i vysoká finanční nákladovost celé analýzy.

Přesnost hodnocení rizika – Aby bylo možné registr rizik spolehlivě zpracovat, je požadováno, aby metoda nabízela postup, který zajistí jejich přesné hodnocení. Toto kritérium se odkazuje na rozdělení metod řízení rizik na kvantitativní, semikvantitativní a kvalitativní.

Precizní popis – Protože vybraná společnost nemá velkou zkušenost s využíváním metod řízení rizik, je potřeba, aby celkové popsání a zpracování použité metody bylo dostatečně detailní a metoda byla jasně vysvětlena. Díky tomu bude pro uživatele snadné metodu použít.

Náklady na opatření a efektivita opatření – Po zvolení příslušného opatření pro snížení ohodnocených rizik je vyžadováno, aby metoda dokázala ohodnotit, jaké budou nákladové výdaje pro implementaci jednotlivých opatření. Tímto dokážeme určit, jestli jsou z hlediska vynaložených nákladů opatření pro společnost efektivní nebo ne. Dále je potřebné ověřit, jestli metoda poskytuje stanoveným opatřením doopravdy bude dosaženo snížení rizika

Využitelnost metody na různých úrovních projektového řízení – V závislosti na řešený projekt je požadováno, aby zvolenou metodu bylo možné použít na různých úrovních projektového managementu. Je možné nalézt metody, které neberou v potaz rizika působící okolo projektu, například v návaznosti na využívanou strategii společnosti, vztahy se stakeholdery a podobně, ale zaměřují se spíše na rizika působící uvnitř projektu, obvykle na technická rizika. Hledaná metoda by měla být schopná zpracovat všechny úrovně, jak technická rizika, tak manažerská.

4.4.3 Hodnocení vybraných metod řízení rizik

Na základě zvolených metod z kapitoly 4.3 byla sestavena tabulka číslo 12 vícekritériálního hodnocení. Do tohoto hodnocení vstupují kritéria vytvořená v kapitole 4.4.2, podle nichž jsou metody ohodnoceny.

V tabulce byla zvolena váha pro kritéria ve škále jedna až tři s tím, že číslo jedna je nejnižší hodnota váhy a číslo tři je nejvyšší. Do tabulky byl přidán bodový základ, díky kterému budou hodnoty kritéria po použití ve vzorci vycházet ve srozumitelnějších hodnotách. Pro výpočet hodnoty kritéria bylo použito následujícího vzorce.

$$\text{hodnota kritéria} = \text{váha} \times \text{bodový základ} \times \text{plnění parametru} \times 0,01 \quad (3)$$

Tab. č. 12 – Vícekriteriální hodnocení metod řízení rizik [vlastní]

Metoda				RIPRAN	FMEA	Skórovací metoda	RIPRAN	FMEA	Skórovací metoda
Kritérium	Cíl	Váha	Bodový základ	Plnění parametru [%]			Hodnota kritéria		
Nízká náročnost sestavení metody	max	2	10	60	40	100	12	8	20
Přesnost hodnocení rizika	max	1		100	10	50	10	10	5
Precizní popis	max	1		100	100	60	10	10	6
Náklady na opatření a efektivita opatření	max	2		100	50	0	20	10	0
Využitelnost metody na různých úrovních projektového řízení	max	3		100	60	100	30	18	30
Součet bodů	max 90						82	56	61

Ve vícekriteriálním hodnocení první kritérium Nízké náročnosti sestavení metody nejlépe naplnila skórovací metoda, jelikož je jednoduše použitelná a její postup není složitý. Metoda RIPRAN toto naplnila na 60 %, jelikož se řadí mezi časově a finančně náročné metody, podobně jako FMEA. Tyto dvě metody vyžadují určité znalosti rizikového inženýrství a zkušenosti z minulých projektů.

Nejvyšší přesnosti hodnocení rizika dosáhly metody RIPRAN a FMEA se 100% plnění parametru. RIPRAN dokáže registr rizik velmi přesně zpracovat, jak kvalitativně, tak i kvantitativně. Metoda FMEA také nabízí precizní zpracování rizik. Snížené hodnocení 50 % dostala skórovací

metoda, která nedosahuje přesného zpracování výsledků, zejména v oblasti porovnání hodnoty rizika před a po provedení opatření.

Metodického popisu se dostává na 100 % jak metodě FMEA, tak i RIPRAN. Obě disponují detailním popisem postupu a četnými příklady využití v praxi. Protože skórovací metoda není podobně často využívána, získala snížené plnění parametru.

Kritérium Náklady na opatření a efektivita opatření je hodnoceno podle toho, zda metoda stanovuje cenu za opatření a řeší jejich funkčnost. RIPRAN nabízí obě řešení, proto získal plný počet bodů. Metoda FMEA splňuje jen jeden z bodů (50 %) a skórovací metoda nepracuje ani s náklady ani s efektivitou (0 %).

Využitelnost metody na různých úrovních projektového řízení je u RIPRAN a skórovací metody na vysoké úrovni (100 %). Obě metody mohou být využity jak v technických oblastech řízení rizik, tak i například ve finančních, obchodních nebo personálních oblastech. Metoda FMEA s 60 % nedokáže zpracovat manažerská rizika a orientuje se jen na rizika technického rázu.

Z tabulky vyplývá, že největším možným bodovým hodnocením je získání devadesáti bodů. Této hodnotě se nejvíce přiblížila metoda RIPRAN s 82 body. Jako druhá nejvhodnější byla zvolena skórovací metoda s 61 body a na posledním místě se umístila FMEA s 56 body. Proto bude v kapitole Vlastních návrhů řešení pro analýzu rizik použita metoda RIPRAN.

5 VLASTNÍ ŘEŠENÍ

Tato část práce se nejdříve zaměřuje na krátké představení společnosti a projektu, který bude ve společnosti realizován. Společnost UNIQA se rozhodla, že projekt bude zpracován pomocí agilní metody projektového řízení SCRUM. Poté bude provedena příprava na analýzu rizik, která obsahuje metody strategické analýzy, díky kterým je zhodnocen současný stav společnosti. Následuje časová, zdrojová a nákladová analýza. Získané informace z provedených analýz poté vstupují do řízení rizik, které bude řešeno metodou RIPRAN.

5.1 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Společnost UNIQA Management Services, s.r.o. zahájila svoji činnost na českém trhu v roce 1998 jako společnost pod názvem WASS YT s.r.o, působící v oblasti pojišťovnictví. Od roku 2017 do roku 2021 společnost vykonávala svoji činnost pod názvem AXA Management Services s.r.o.

K 15. říjnu 2020 došlo k převedení akcií vlastněných AXA Group na UNIQA Insurance Group, čímž se tato skupina stala právně i fyzicky vlastníkem všech společností AXA na trzích v České republice, na Slovensku a v Polsku. Od 15. 1. 2021 se už pod značkou UNIQA stará i o smlouvy AXA doplňkového penzijního spoření, penzijního připojištění a smlouvy AXA o investicích do podílových fondů a investičních programů.

5.2 PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU

Projekt, který se rozhodla společnost realizovat, se nazývá Optimalizace procesu plateb. K této myšlence došla společnost na základě několikaleté zkušenosti s používáním dosavadního procesu, sledování konkurence a požadavků zákazníků. Pojišťovna změnila svoji strategii budování systému po jednotlivých entitách a do budoucna bude podporovat strategickou změnu s cílem jednotného systému obsluhy, synergií a standardizace v rámci stejných činností.

Aktuálně každá entita v rámci skupiny AXA má implementován vlastní párovací systém na zpracování plateb (celkem 6 core (základních) systémů) a neexistuje integrace mezi platebními moduly v jednotlivých core systémech. Toto rozložení přináší široké portfolio problémů, od jasně zřetelných po minoritní.

Hlavní důvody pro implementaci Centrálního platebního systému jsou:

- tvorba jednotného systému upomínání,
- centralizace celkového salda klienta,
- poskytování jednoznačné informace o výši pohledávek za klientem,

- průběžné zpracovávání plateb klientů a jejich párování na pohledávky (umožňující například implementaci procesu úhrad pohledávek online při telefonickém hovoru a následné okamžité potvrzení o připsání platby),
- zjednodušení párování plateb v provozních systémech,
- umožnění vedení salda na úrovni klienta a kumulace tohoto salda na účtech ve skupině AXA, místo zasílání přeplatků nazpět klientovi.

Slabá místa, kde je monitorována absence těchto funkcionalit, má systém odstranit, a navíc má systém za úkol přinést nové výhody pro klienty pojišťovny a usnadnění práce v oblasti reportingu.

V rámci realizované procesní analýzy bylo definováno deset základních strategických oblastí s významným přesahem do klientské zkušenosti ovlivňující náklady a eliminující současné problémy. Tyto oblasti jsou předmětem navrhovaného řešení.

- 1 – Jeden bankovní účet pro všechny produkty,
- 2 – Jednotný zrychlený upomínací a připomínací proces,
- 3 – AML již na počátku,
- 4 – Jednotný systém pro evidenci dluhu klienta,
- 5 – Napojení všech kontaktů s klientem,
- 6 – Průběžné zpracování plateb z banky,
- 7 – Narovnání práce s kontaktní adresou klienta,
- 8 – Sjednocení systémů pro rozpad hromadných plateb,
- 9 – Denní závěrka ve všech core systémech,
- 10 – Platba kartou na obchodních místech / v terénu.

V rámci projektu dojde v určeném časovém horizontu ke splnění všech těchto deseti aktivit. Jakmile budou tyto aktivity splněny, dojde k ukončení projektu.

5.2.1 Identifikační listina projektu

Pro snadnější orientaci byla sestavena identifikační listina obsahující základní informace o projektu Optimalizace zpracování plateb.

Tab. č. 13 – Identifikační listina projektu [vlastní]

Identifikační listina	
Název projektu	Optimalizace zpracování plateb (Payment Process Optimization)
Záměr	Zvýšení efektivity služeb pro zákazníka a zjednodušení procesu plateb
Cíl	<ul style="list-style-type: none"> • Fungující platební systém • Zlepšená zákaznická zkušenost • Sjednocení vstupů a výstupů • Jednotné pravidla pro zpracování plateb • Rekonciliace podkladů pro účetnictví • Minimalizace změn do provozních systémů
Výstupy	Jednotný platební systém fungující přes všechny LoBy (Line of Business)
Datum zahájení	01. 04. 2020
Datum ukončení	06. 12. 2023
Náklady	7.500.000 Kč
Sponzor projektu	Finanční ředitel (Chief Financial Officer)

5.3 PŘÍPRAVA NA ANALÝZU RIZIK

Aby mohla být kvalitně zpracována metoda RIPRAN, je potřeba zajistit potřebné dokumenty, které budou využity ke vstupu pro zpracování registru rizik. Dále je potřebné stanovit členy týmu, kteří budou spolupracovat a přinášet návrhy možných hrozeb, které mohou působit na projekt. Tyto hrozby mohou mít vliv nejen na technický stav požadovaného cíle projektu, ale i na celkový průběh projektu. Analýza rizik je zpracována v předprojektové fázi, jímž je moment, kdy projekt ještě není formálně zahájen. Pro hodnocení registru rizik bude vybrán kvalitativní přístup.

Pro analýzu rizik jsou jako vstupní materiál využity tyto dokumenty a materiály:

- popis metody RIPRAN s pokyny a formuláři pro práci s riziky,
- projektová dokumentace,

- výstupy strategické analýzy.
- časový harmonogram,
- zdrojová a nákladová analýza,
- dokumentace k používaným systémům ve společnosti.

Tým, který bude sestavovat analýzu rizik:

- členové Steering (Product) comitee,
- Product Owner,
- Scrum Master,
- zástupci Project teamu napříč odděleními zmíněnými v tabulce číslo 15.

5.3.1 PEST analýza

Externí PEST analýza makroprostředí sdružuje faktory, které působí z vnějšího okolí. Legislativní faktory budou sdruženy s podkapitolou politických faktorů. Ekologické faktory, o které byla analýza později rozšířena, nebudou řešeny.

Politické a legislativní faktory

Pojišťovna je ovlivněna legislativou České republiky a jejími změnami. Mezi zákony, kterými se firma řídí, se řadí:

- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích,
- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví,
- Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu,
- Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty,
- Zákon č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu.

Poslední z jmenovaných, zákon o anti money laundering (AML), praní špinavých peněz, významně působí na chod firmy a je kontrolován Českou národní bankou.

Z evropských nařízeních je v posledních letech důležité Obecné nařízení o ochraně osobních údajů neboli GDPR.

Ekonomické faktory

Na fungování společnosti velkou mírou působí stav inflace, což je růst cenové hladiny zboží a služeb v čase, která za rok 2020 byla 3,2 % a oproti loňskému roku se snížila o 0,9 procentního bodu. [35] Společnost proti změnám inflace bojuje různými nástroji, například valorizací. Díky tomu dosáhne stejné pojistné ochrany smluv jako při sepisu.

Dalším důležitým faktorem je míra nezaměstnanosti, která je ve výši 3,3 % a oproti předešlým letem vzrůstá z důvodu pandemie COVID 19. [36] I přesto se společnost potýká s nedostatkem zaměstnanců. Zároveň pokud budou klienti společnosti ekonomicky zaopatřeni, budou ochotní více výdajů vynaložit za pojištění, čímž pojišťovně vzrostou zisky.

Sociální faktory

Společnost v rámci České republiky, ale i většiny Evropy, stárne. Tento jev má na svědomí to, že mladá nastupující generace, která velkou část svého života tráví na internetu, bude požadovat stabilní a jednoduchý proces a fungování životního cyklu smlouvy v oblasti online.

Dalším parametrem spadajícím do sociálních faktorů je úroveň vzdělání v ČR. Ten navazuje na míru nezaměstnanosti. Protože společnost z velké míry pracuje se znalostními pracovníky, požaduje, aby takto zkušení experti byli dostupní na trhu a aby disponovali požadovanými znalostmi. Toto se z velké části týká i pracovníků v oblasti IT, kteří jsou na trhu již po několik let chybějící komoditou. Pokud společnost takového zaměstnance najde, požaduje vysokou mzdu.

Technologické faktory

Společnost v předchozích letech byla jednou z nejvíce aktivních pojišťoven v oblasti technologických inovací. Změny se nejprve začaly dít v oblasti digitalizace smluv vytvořením speciálního systému pro poradce, kteří mohli smlouvy sjednávat s klientem v rámci jedné schůzky. Nejaktuálnější je systém, který dokáže sám spočítat cenu životního pojištění pro klienta na základě údajů, které poskytne o svém zdravotním stavu.

Samozřejmě, že i okolní pojišťovny na tento jev modernizace reagují, a i svoje systémy se snaží zlepšovat pro zvýšení komfortu zákazníka. Je proto nasnadě, aby UNIQA ve vývoji a inovacích systémů nepolevovala.

5.3.2 Porterova analýza pěti sil

Externí Porterova analýza mikroprostředí se soustředí na faktory konkurenčního prostředí v oblasti pojišťovnictví. Tyto faktory určují budoucí směr, kterým se bude společnost ubírat.

Stávající konkurence

Rivalita v oblasti pojišťovnictví je v České republice velmi vysoká. Na trhu se nachází několik desítek menších i větších pojišťoven, z kterých si mohou zákazníci vybírat. Leaderem celého trhu je Generali Česká pojišťovna a.s s 26,7 %. I po sloučení pojišťovny UNIQA a AXA se dá předpokládat, že na žebříčku smluvního pojistného bude stále opanovat šestou příčku. [37] I přes vysokou míru konkurence může UNIQA stále držet krok nejen v oblasti produktů, ale i v zákaznické zkušenosti.

Nová konkurence

Vzhledem k tomu, že je pojistný trh přesycen, není moc velká šance vstupu nové konkurence. Od minulého roku přibyly v ČR dvě nové pojišťovny s nepatrným vlivem. Pro nové společnosti je náročné při příchodu překonat legislativu České republiky a zároveň naplnit všechna pravidla, která udává Česká národní banka, pro fungování na území ČR.

Vliv odběratelů

Zákazníci jsou jedním z nejdůležitějších stakeholderů pro UNIQA, protože do společnosti přinášejí zisk. Z důvodu přesyceného pojistného trhu si zákazníci mohou vybírat z firem, které nabídnou nejnižší cenu a širokou nabídky. Také si ale mohou zvolit společnost, která nabízí technicky vyspělá řešení, usnadňuje zakládání nových smluv a kde je celý proces životní smlouvy pro zákazníka po administrativní stránce snadný.

Vliv dodavatelů

Kromě klasických dodavatelů pro nevýrobní společnosti, jako jsou pronajímatelé prostor kanceláří a dodavatelé elektřiny, vody, papírenských výrobků a dalších, působí na UNIQA společnosti poskytující služby.

Pokud pojišťovně chybí dostatečná IT podpora, vzniká řešení v podobě doplnění lidských zdrojů od externích IT dodavatelů. Dalším příkladem jsou dodavatelé externích školení pro doplnění různých znalostí zaměstnanců. V případě, že se společnost rozhodně nezaúčtovat svoje zaměstnance, přijme služby od poradenských firm nebo využije možnosti externí právní podpory.

Substituční produkty

V oblasti pojišťovnictví není jednoduché popsat přímo substituty, které mohou na společnost působit. Ve většině případů se může jednat o kombinace různých druhů pojištění, například pojištění nemovitosti a domácnosti, které se vyskytují na jedné smlouvě. Dále za substitut může být považována opatření, která zákazníci sami implementují do svého života, čímž zaniká

potřeba pro založení pojištění. Může se mezi ně řadit protipožární opatření do domácnosti, instalace airbagů do vozidla nebo i zlepšení životního stylu odběratelů.

5.3.3 McKinsey model 7S

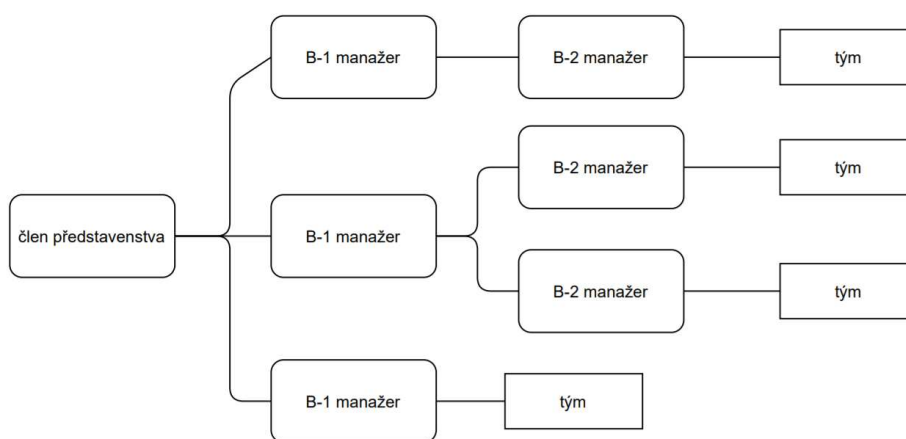
McKinsey model se orientuje na interní analýzu pojišťovny. Níže je popsáno sedm faktorů, které analýza popisuje. Tyto faktory jsou mezi sebou provázány, z tohoto důvodu jsou analyzovány zároveň.

Strategie

Strategií společnosti je být co nejlepším partnerem pro svoje zákazníky. Cílem je poskytovat zákazníkovi co nejkvalitnější produkty, maximální ochranu a zároveň zvyšovat zákaznickou zkušenost. Nově se také snaží o ekologický přístup. Chce navýšit zelené investice minimálně na miliardu EUR do pěti let a poskytovat udržitelné produkty. [38]

Struktura

Jak lze vyčíst z obrázku, ve společnosti se uplatňuje liniová organizační struktura. Za celou společnost rozhoduje generální ředitel, kterému jsou podřízeni členové představenstva. Ti mají pod sebou takzvané B-1 manažery jednotlivých úseků. B-1 manažeři jsou nadřízeni B-2 manažerů B-2 manažeři mají za úkol vést svůj přidělený tým, který se skládá z řadových zaměstnanců. Obrázek znázorňuje i různé kombinace přidělených podřízených z pozice B-2 manažerů.



Obr. č. 8 – Organizační struktura [vlastní]

Pokud jsou zaměstnanci členové projektového týmu, který spolupracuje na komplexním řešení skrz různé úseky, zaměstnanci tvoří speciální uskupení, které se věnuje svému cíli.

Systemy

Ve společnosti figuruje několik desítek aplikací, které ulehčují procesu pracování smluv. Každá aplikace má ve většině případů svůj specifický účel, proto většina řadových zaměstnanců na své pozici musí umět obsluhovat zhruba deset až dvacet takových systémů. Pokud zaměstnanec nemá přístup do aplikace, kterou ke své práci ojedinele potřebuje, je omezen tím, že musí kontaktovat kolegu, který mu požadované informace může poskytnout. Komunikace zaměstnanců probíhá přes systémy balíčku MS Office. Projektové řízení se uskutečňuje v programu Easy Project.

Styl

Styl řízení je na vyšších manažerských pozicích autokratický, kdy členové představenstva zadávají jasné úkoly svým podřízeným a poté vykonání těchto úkolů kontrolují. V nižších strukturních oblastech nebo při práci na projektech, je styl řízení demokratický. Zaměstnanci mohou přicházet se svými nápady, které jsou poté kontrolovány a schvalovány nadřízenými.

Spolupracovníci

Mezi spolupracovníky společnosti UNIQA se řadí nejen interní zaměstnanci, ale i finanční poradci, kteří pojištění nabízejí v terénu. Je potřebné, aby existovalo souznění mezi těmito skupinami a zároveň, aby obě skupiny hájily rozhodnutí společnosti a spolupracovali při změnách, které mohou ve společnosti nastat. Spolupracovníci jsou motivováni nejen finančně, ale i zaměstnaneckými benefity.

Schopnosti

Zaměstnanci získávají ve společnosti příležitost seberozvoje a vzdělávání, jelikož UNIQA investuje nemalou sumu do vývoje každého jedince. Trénink může probíhat nejen v oblasti hard skills, ale i soft skills. Zároveň mezi samotnými zaměstnanci dochází k předávání informací o pozici a k ní se vzájemných výkonech práce. I přesto ale může docházet k mezerám při zaučování nových zaměstnanců a pro společnost je výhodnější zachovávat si zaměstnance, kteří mají se svou pozicí několikaleté zkušenosti.

Sdílené hodnoty

Vztahy v rámci společnosti jsou na dobré úrovni. Zaměstnanci se snaží spolupracovat a pomáhat si. I po sloučení obou společností do jedné jsou vztahy víceméně přátelské a spolupracovníci se snaží navzájem respektovat.

5.3.4 SWOT analýza

Faktory, které tvoří SWOT analýzu, jsou níže popsány a v matici bodově ohodnoceny. Nejnižší hodnota významnosti na škále je číslo jedna, nejvyšší pět. Váha dává v každém segmentu v součtu 1.

Silné stránky společnosti se vyznačují stabilitou, která je dosažena sloučením dvou pojišťoven s dlouhodobým působením na českém trhu. Společnost se snaží dostihnout konkurenci tvorbou automatizačních řešení, jako je digitalizace dokumentů, systémy pro výpočet životního pojištění a další. Zároveň se zaměstnanci na nižších pozicích nebojí podávat návrhy se zlepšením stávajících procesů. Za práci na projektech jsou zaměstnanci čtvrtletně ohodnoceni mzdovým bonusem. Pojišťovna ví, že není možné obsáhnou skrz své interní zaměstnance všech potřebných znalostí, proto se nebojí investovat do externích poradenských služeb.

I když je silnou stránkou společnosti tvorba návrhů na inovace, ne vždy se setká s pochopením všech členů vyššího managementu, kteří často argumentují tím, že když něco funguje, není třeba to měnit. V rámci systémů společnost operuje s příliš velkým počtem systémů, které mezi sebou nejsou provázané. Také pojišťovna funguje s několika desítkami bankovních účtů, což je z procesního hlediska neefektivní. Pokud dojde k výměně zaměstnanců na určité pozici, neexistuje sepis úkonů, které daná osoba prováděla, což prodlužuje zaučovací dobu nováčků.

Příležitostí pro firmu je nábor nových zkušených zaměstnanců. Nejvýhodnější se jeví pracovníci z oblasti IT, o které je na trhu velký zájem a společnost pro ně má využití. Další příležitostí je i zavedení jednotného bankovního účtu, což ulehčí zákazníkům provádění plateb za odlišné smlouvy a omezí manuální přeposílání plateb. Zároveň by bylo vhodné pro některé aplikace zvolit náhradu, kterou by byl ERP systém. Pro stávající zaměstnance je motivací školení, které je zároveň i investicí společnosti do zlepšení znalostí pracovníků.

Hrozbou můžou být nové legislativní úpravy prováděné ze strany vlády ČR a změny České národní banky. Velkým problémem by mohlo být i nesprávně provedené propojení dvou pojišťoven, což ovlivní efektivitu a kvalitu nabízených služeb. Protože je konkurence v tomto odvětví vysoká, je nasnadě odlišit se od ostatních pojišťoven. Nově mohou být hrozbou i důsledky vycházející z pandemie COVID 19.

Tab. č. 14 – SWOT analýza společnosti [vlastní]

Silné stránky	H	V	S	Slabé stránky	H	V	S
Silná značka s kořeny v zahraničí	4	0,2	3,5	Nepochopení pro inovace ze strany managementu	3	0,3	2,5
Automatizační řešení	5	0,3		Velké množství bankovních účtů	4	0,2	
Pochopení pro potřebu placeného poradenství	2	0,1		Nepropojené systémy	2	0,3	
Podávání návrhů na projekty	3	0,2		Nezaveden systém pro shromažďování znalostí od zaměstnanců	1	0,2	
Motivační mzda a benefity	2	0,2					
Příležitosti	H	V	S	Hrozby	H	V	S
Nábor nových zaměstnanců z oblasti IT	3	0,2	3,1	Nové legislativní úpravy	2	0,2	3,4
Zavedení jednotného bankovního účtu	4	0,3		Nevydařené propojení společností AXA a UNIQA	5	0,4	
Školení zaměstnanců	2	0,2		Ekonomická krize po pandemii COVID 19	3	0,2	
Zavedení jednotného ERP systému	3	0,3		Zvyšující se požadavky zákazníků	2	0,1	
				Silná konkurence	2	0,1	

Z vyčíslených hodnot lze vyčíst, že společnost má silné stránky hlavně díky stabilnímu zázemí společnosti a pokročilé automatizaci procesů. Slabé stránky nezískaly velké bodové ohodnocení. Na pojišťovnu nejvíce působí nevole managementu k inovačním projektům. Potřeba jednotného bankovního účtu zvyšuje hodnocení příležitostí, podobně jako zavedení ERP systému. Hrozby mají vysokou hodnotu, což je způsobeno možným chybným propojením firem, které může velkou mírou zasáhnout chod společnosti a nabízené portfolio produktů. S tímto se bude muset pojišťovna v nadcházejících letech vypořádat. I přes přítomnost hrozeb, společnost UNIQA působí jako stabilní společnost.

5.3.5 Časová analýza projektu

Jak již bylo zmíněno, pro projektové řízení byla zvolena metoda SCRUM, která používá rozdělní doby trvání projektu na krátké časové intervaly.

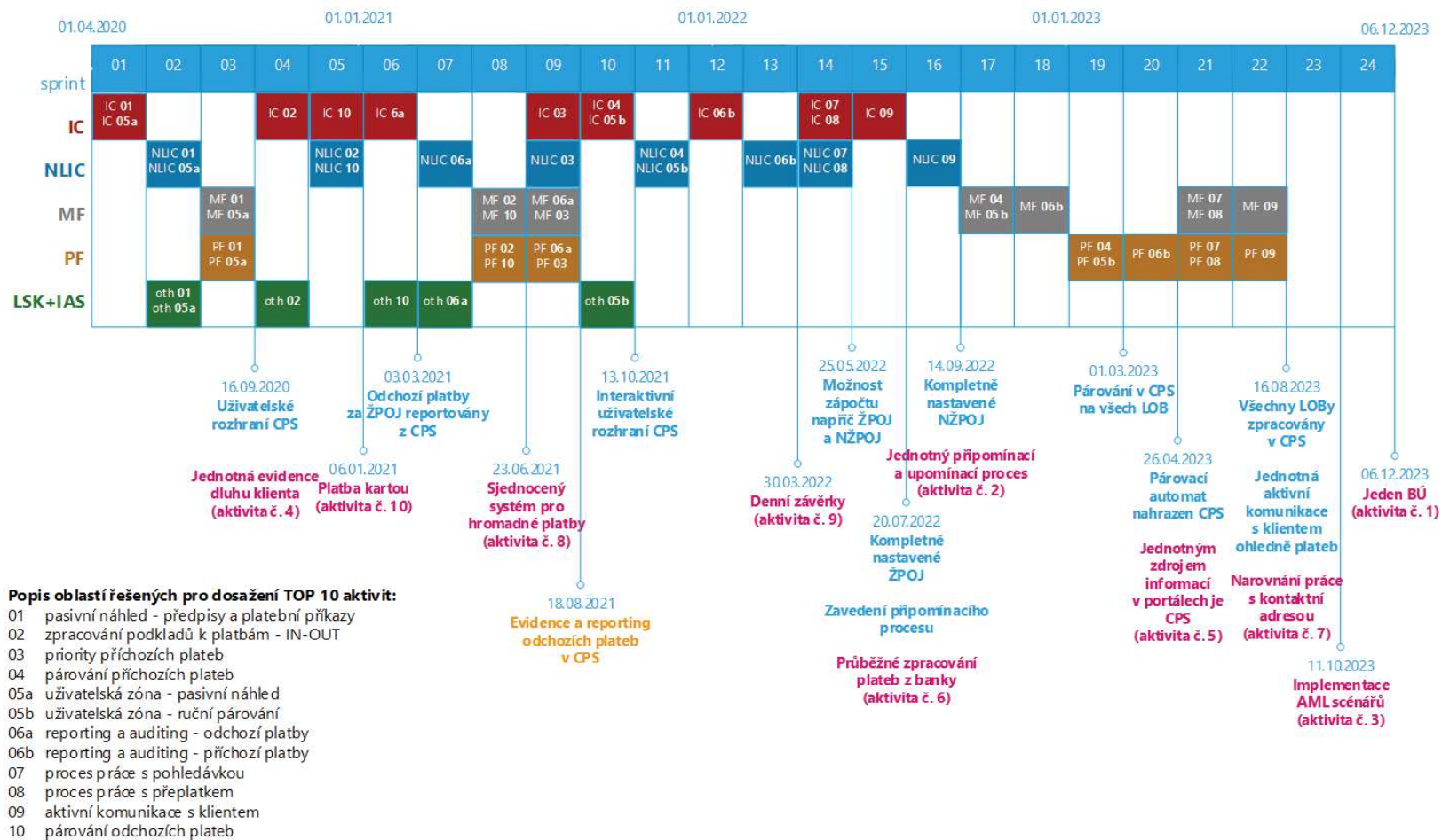
Pro znázornění časového průběhu projektu byl sestaven obrázek roadmapy. Dělí se na 24 polí, které určují počet sprintů v projektu. První sprint začíná 01. 04. 2020 a konec projektu je naplánovaný na 06. 12. 2023. Ve sloupcích je využito zkratk, které zastupují tyto části (LoBy) pojišťovny:

- **IC** (Insurance Company) – oblast životního pojištění,
- **NLIC** (Non-Life Insurance Company) – oblast neživotního pojištění,
- **MF** (Mutual Fund) – oblast investic,
- **PF** (Pension Fund) – oblast penzijního spoření a penzijního připojištění,
- **LSK + IAS** – LSK aplikace používaná pro škodní události, IAS aplikace shromažďující základní informace o smlouvách napříč všemi oblastmi společnosti.

Aby mohlo být dosaženo deseti základních strategických oblastí (TOP 10 aktivit), které je potřeba naplnit pro dokončení projektu, je nutné postupně standardizovat oblasti v rámci všech LoB, které jsou značeny čísla 01 až 10. Každý sprint se zabývá dokončením vybraných oblastí a tabulka znázorňuje, v jakých sprintech dojde k jejich splnění a v rámci jaké LoBy.

Současně jsou na obrázku naznačeny požadované milníky dokončení hlavních deseti strategických oblastí. Navíc jsou doplněny další vedlejší cíle pro detailnější znázornění plnění aktivit v čase.

V průběhu jednotlivých sprintů bude vytvořen Product Backlog obsahující jednotlivé User Stories. Ty budou rozděleny k vykonání členům projektového týmu. Na jejich základě dojde ke splnění milníků v projektu. Náročnost User Stories bude ohodnocena přes Story Points.



Obr. č. 9 – Časová analýza projektu [vlastní]

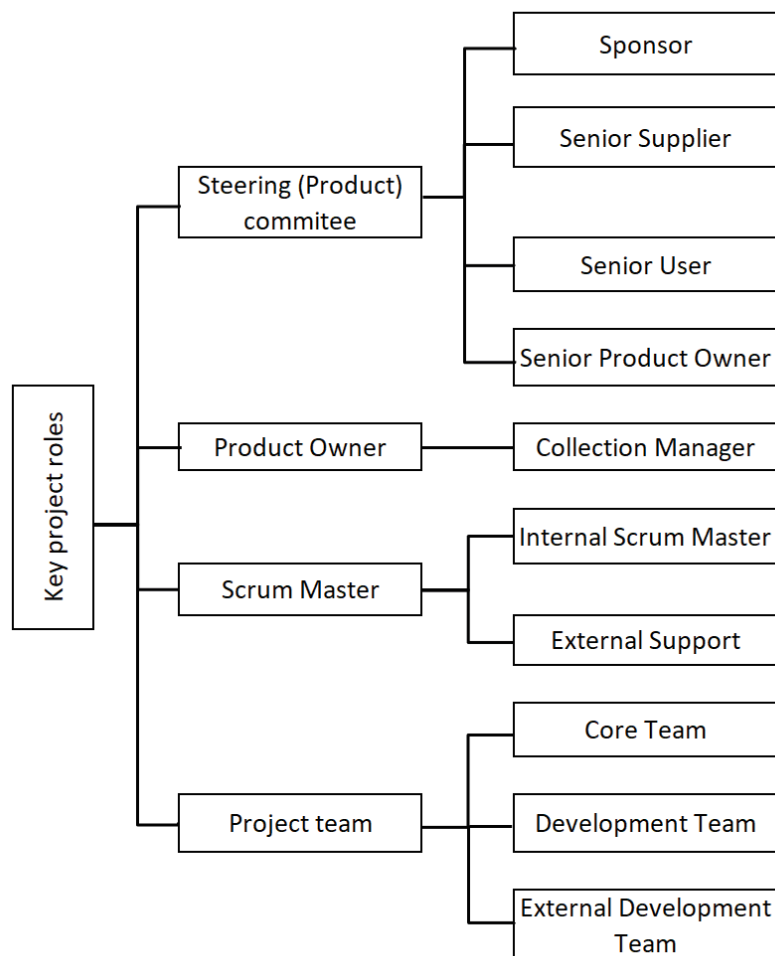
5.3.6 Zdrojová analýza projektu

V projektu jsou identifikovány základní role, které definuje metoda Scrum. Základní druhy byly již popsány v kapitole 2.1.5. Do realizovaného projektu vstupují i další vedlejší role.

Všechny klíčové role v projektu (Key project roles) jsou seskupeny do čtyř skupin, které fungují jako samostatné jednotky. Těmi jsou:

- Řídící výbor (Steering Committee) – se dělí na Sponzora (Sponsor), který má odpovědnost z úspěch projektu. Senior Product Owner je seniorním vlastníkem produktu a podporuje Product Ownera. Senior Supplier vede a organizuje IT Development Team. Seniorní uživatel (Senior User) poskytuje svoje potřeby a požadavky k projektu, je v roli zástupce zákazníka. Pod každou z těchto rolí je jednotlivec, který je výše postavenou osobou v rámci společnosti.
- Product Owner – tento jednotlivec je postaven v projektu osamoceně. Převzal ji manažer oddělení pohledávek (Collection Manager), který inicioval z velké části potřebu tohoto projektu pro společnost.
- Scrum Master – protože UNIQA nemá dlouhodobé zkušenosti s agilním vedením projektů, rozhodla se nejen o zahrnutí vlastního Scrum Mastera, ale i o externí spolupráci (External Support) specializované společnosti.
- Projektový tým (Project Team) – má za úkol vyvinout samotný produkt. Dělení je na základní tým (Core Team), který zaštiťuje byznysovou část vývoje a IT vývojáře (Development Team) tvořící požadovaný software. V případě, že kapacity Development Teamu nebudou dostačující, bude na pomoc přizván externí tým vývojářů (External Development Team).

Klíčové role v projektu jsou graficky znázorněny na obrázku níže.



Obr. č. 10 – Rozdělení rolí v projektu [vlastní]

V rámci projektu je sestavena zdrojová analýza, která stanovuje, že jsou čerpány pouze zdroje lidské. Tabulka níže navazuje na obrázek 10, kde byly popsány klíčové role v projektu. Navíc je doplněna o rozdělení Core Teamu a Development Teamu na jednotlivá oddělení, které je třeba z důvodu přesnějšího vyčíslení nákladů specifikovat. Za těmito odděleními stojí ve většině případů jako zástupce pouze jedna osoba. Jen v případě oddělení Finančních systémů a analýzy a Správy pohledávek jsou osoby dvě. V těchto zmiňovaných případech se počítá celkový počet hodin za obě osoby dohromady. Pro všechny osoby, které se podílejí na projektu, je optimalizace zpracování plateb jen malou částí jejich pracovní náplně.

Celkový počet hodin na celém projektu byl sestaven expertním odhadem zástupci společnosti. Hrubá hodinová mzda byla vynásobena jednotným koeficientem, aby došlo k anonymizaci citlivých údajů o zaměstnancích. Součinem celkového počtu hodin na projektu a hrubé hodinové mzdy jsou získány celkové předpokládané náklady na lidské zdroje na projektu.

Níže sestavená tabulka ukazuje, že celkový počet odpracovaných hodin zaměstnanci je 3872 hodin a celkové předpokládané náklady jsou ve výši 1.270.270 Kč

Tab. č. 15 – Zdrojová analýza projektu [vlastní]

Role v projektu		Celkový počet hodin (hod)	Hrubá hodinová mzda (Kč/hod)	Celkové předpokládané náklady (Kč)
Product Owner		253	290	73 370
Sponsor		42	810	34 020
Senior Supplier		71	780	55 380
Senior User		68	380	25 840
Senior Product Owner		88	300	26 400
Interní Scrum Master		286	260	74 360
Core Team	IT Architekt	183	520	95 160
	Digitální strategie	250	240	60 000
	Finanční systémy a analýza	220	230	50 600
	Správa pohledávek	334	210	70 140
	Administrativa fondů	385	190	73 150
Development Team	IT penze a investice	497	340	168 980
	IT datový sklad	434	500	217 000
	IT vývoj aplikací	526	320	168 320
	IT systémy neživotního pojištění	235	330	77 550
Celkem		3 872		1 270 270

5.3.7 Nákladová analýza projektu

V tabulce číslo 16 je sestavena celková nákladová analýza projektu. Protože společnost požaduje prvotní zmapování procesů ve firmě externí poradenskou společností, náklady za konzultaci byly vyčísleny ve výši 1.300.000 Kč. Dále jsou stanoveny náklady na externí trénink projektové metody SCRUM na 300.000 Kč. Projekt vyžaduje i náročnou právní podporu, která zajistí, že všechny procesy jsou v souladu se zákonem. Tato cena se vyšplhala na 1.500.000 Kč. Protože bylo zjištěno, že používaný systém životních smluv bude potřebovat upgrade licence, aby mohlo dojít ke napojení na další systémy, přibyl náklad ve výši 300.000 Kč. Pojišťovna se potýká také s nedostatkem IT pracovníků, proto využije pomoci od externího Development Teamu za 750.000 Kč. Poslední bod nákladové analýzy navazuje na tabulku číslo 15, ve které bylo vypočteno, že náklady na mzdy interních zaměstnanců budou ve výši 1.270.270 Kč.

Tab. č. 16 – Nákladová analýza projektu [vlastní]

Položka	Částka (Kč)
Konzultace, analýza externí společnosti	1 300 000
Trénink, development program (External Support)	300 000
Externí právní podpora pro platební licenci	1 500 000
Upgrade licence pro systém životních smluv	300 000
Externí Development Team	750 000
Náklady na mzdy interních zaměstnanců	1 270 270
Celkem	5 420 720

Celkové náklady na projekt se tedy vyšplhaly na částku 5.420.720 Kč. Nepřekročily tedy plánované náklady ve výši 7.500.000 Kč a společnost si tímto na projekt vytvořila finanční rezervu. V realizační části samotného projektu samozřejmě může docházet ke změnám v nákladech. Cena za konzultace, trénink a upgrade licence vychází z fixního ceníku externích společností, proto se jejich výše měnit nebude. Náklady právní podpory se můžou měnit na základě toho, jestli dojde k neočekávaným problémům s projektem. Externí Development Team může mít odchylku od stanovených nákladů podle toho, jak bude pro interní zaměstnance projekt náročný nejen časově, ale i komplexností řešeného problému. Náklad na mzdy se mohou lišit nejen změnou hodnoty

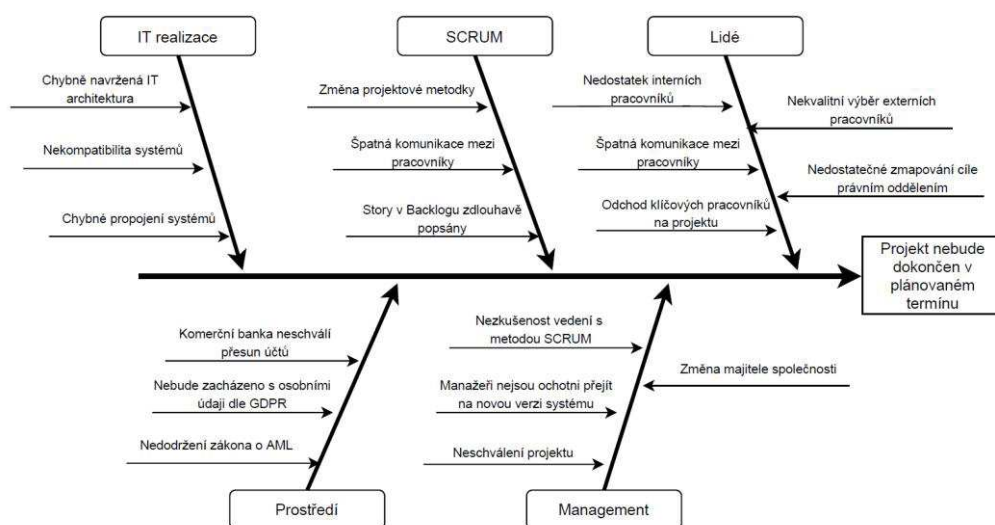
odpracovaných hodin na projektu, ale i zvýšením či snížením mzdy, pokud dojde k výměně zaměstnanců nebo jejich povýšení.

5.4 ŘÍZENÍ RIZIK

Úkolem této kapitoly je řízení rizik na projektu metodou RIPRAN, která byla vyhodnocena jako nejvhodnější metoda pro projekt optimalizace zpracování plateb. Podkapitola první poskytuje identifikaci rizik projektu. V rámci této kapitoly byl sestaven diagram příčiny a následku a registr rizik obsahující hrozby a scénáře. Podkapitola druhá rizika kvantifikuje. Jsou definovány tabulky pro verbální hodnocení rizik, které jsou poté aplikovány na registr rizik. V třetí podkapitole jsou navržena opatření pro snížení hodnoty rizika. V poslední čtvrté podkapitole jsou vymezeny kroky pro budoucí monitorování rizik.

5.4.1 Identifikace rizik projektu

Aby si tým a utřídil si myšlenky a lépe orientoval při sestavování registru rizik, pomocí metody brainstormingu a diagramu příčiny a následku vybere některé hrozby, které zapadají do určitých kategorií, a které mohou ohrozit úspěšné dokončení projektu. Tyto hrozby dále vstupují do identifikace rizik projektu metodou RIPRAN.



Obr. č. 11 – Diagram příčiny a následku [vlastní]

Níže uvedená tabulka obsahuje hrozby, které mohou působit na projekt a scénáře, které nastiňují realizaci těchto hrozeb. Seznam hrozeb vychází z provedené strategické, časové, zdrojové a nákladové analýzy. Pokud dojde k naplnění hrozeb, může být ohrožen nejen časový harmonogram projektu, ale i cíl projektu a výsledný produkt.

Tab. č. 17 – Identifikace rizik projektu [vlastní]

Identifikace rizika		
Interní rizika		
Poř. číslo	Hrozba	Scénář
1.1	Nepřesná specifikace cíle projektu	Výsledek projektu neodpovídá původní představě zadání
1.2	Chybně zmapované procesy ve firmě	Projekt stavěn na chybně zpracovaných základech
1.3	Chybně určené strategické oblasti implementace procesu zpracování plateb	Strategické oblasti, které potřebují implementaci nového procesu, ji neobdrží
1.4	Nezkušenost s vedením projektů metodou SCRUM	Nekonzistentní informace o tom, co je třeba na projektu uskutečnit a časovém plánu
1.5	Chybný odhad počtu požadovaných splněných činností na jeden sprint	Přetížení developerů
1.6	Zákazníci neseznámeni s funkcemi nového procesu párování plateb	Odmítnutí spolupracovat na tvorbě nového procesu
1.7	Špatná komunikace mezi pracovníky	Předávané informace jsou nekonzistentní
1.8	Odchod klíčových pracovníků na projektu	Část nasbíraných informací se vytratí
1.9	Formální implementace normy ISO 31000:2009	Řízení rizik není považováno za důležité
1.10	Spolupracující entity nejsou ochotny přejít na novou verzi systému	Sabotáž projektu
1.11	Chybně navržená IT architektura	System párování plateb není funkční
1.12	Neschválení projektu	Původní návrh projektu není realizován

1.13	Projekt se odkloní od předem stanoveného cíle	Prodloužení projektu, utopený čas nad zbytečnými funkcionalitami
1.14	Nekompatibilita systémů	Ztráta dat po sloučení systémů
1.15	K projektu se naváže velké množství dodatečných činností	Zkomplikování projektu, prodloužení termínu dokončení projektu
1.16	Zefektivnění procesu	Propouštění zaměstnanců
1.17	Změna majitele společnosti	Ohrožená realizace projektu
1.18	Chybné propojení systémů	Potřebný nález nového řešení, prodloužení doby projektu
1.19	Nekompatibilita systémů	Potřebný nález nového řešení, prodloužení doby projektu
1.20	Změna projektové metodiky	Zmatek v projektovém řízení, prodloužení projektu
1.21	Nekvalitní výběr externích pracovníků	Externí developeři žádají vysokou sazbu za malý výkon
1.22	Nedostatečné zmapování cíle projektu právním oddělení	Projekt není možné uskutečnit v souladu se zákony ČR a SR
1.23	Story v Backlogu zdlouhavě popsány	Developeři zdlouhavě studují zadání
1.24	Nezkušený Development Team	Development Team neumí vytvořit systém
1.25	Chybně přerozdělená práce	Členové týmu nevědí, jak požadavky splnit
Externí rizika		
Poř. číslo	Hrozba	Scénář
2.1	Nedostatek interních pracovníků	Přetížení aktuálních kapacit
2.2	Nedostatek finančních zdrojů	Snížení kvality výsledného produktu
2.3	S osobními údaji nebude zacházeno dle standartu GDPR	Únik osobních údajů klienta

2.4	Nedodržení zákona o AML	Česká národní banka neschválí cíl projektu
2.5	Komerční banka neschválí přesun účtů	Potřebný nález nového řešení

5.4.2 Kvantifikace rizik

Pro kvantifikaci rizik metodou RIPRAN bude využito kvalitativního hodnocení. Níže uvedené tabulky popisují zvolené škály 3x3x3 a postupy pro ohodnocení rizik.

Třídy pravděpodobnosti, které se váží k hrozbám a scénářům, jsou rozlišeny podle následujícího procentního ohodnocení.

Tab. č. 18 – Třídy pravděpodobnosti projektu [vlastní dle [30]]

Vysoká pravděpodobnost – VP	nad 66 %
Střední pravděpodobnost – SP	33 až 66 %
Nízká pravděpodobnost – NP	pod 33 %

Rozdělení pravděpodobností hrozeb a scénářů poté vstupuje do tabulky, která znázorňuje výpočet celkové pravděpodobnosti podle vzorce uvedeného níže.

$$\text{celková pravděpodobnost} = \text{pravděpodobnost hrozby} \times \text{pravděpodobnost scénáře} \quad (4)$$

Tab. č. 19 – Celková pravděpodobnost [vlastní dle [30]]

	MP	SP	VP
MP	MP	MP	SP
SP	MP	SP	VP
VP	SP	VP	VP

Třídy dopadu na projekt byly sestaveny na základě doporučených hodnot metodou RIPRAN v souladu s požadavky pojišťovny. Byly stanoveny nové procentní výše škod z rozpočtu projektu.

Tab. č. 20 – Třídy dopadu na projekt [vlastní dle [30]]

Velký nepříznivý dopad na projekt – VD	<ul style="list-style-type: none"> • ohrožení cíle projektu, významné problémy s využíváním produktu nebo produkt nemůže být řádně využíván • ohrožení koncového termínu projektu • dodatečné náklady více než 10 % z hodnoty rozpočtu projektu
Střední nepříznivý dopad na projekt – SD	<ul style="list-style-type: none"> • dodatečné náklady 5,01-10 % z hodnoty rozpočtu projektu • ohrožení termínu dokončení projektu • změny v kvalitě, ale bez dopadu na využívání projektu
Malý nepříznivý dopad na projekt – MD	<ul style="list-style-type: none"> • dodatečné náklady do 5 % z celkového rozpočtu projektu • dopady vyžadující určité zásahy do plánu projektu, bez dopadu na využívání produktu

Výše uvedené tabulky budou použity pro ohodnocení pravděpodobnosti a dopasu. Jakmile k tomu dojde, na základě těchto verbálních hodnot budou zvoleny hodnoty rizika podobně jako tomu bylo u určení celkové pravděpodobnosti.

Verbální třídy hodnoty rizika:

- VHR – vysoká hodnota rizika,
- SHR – střední hodnota rizika,
- NHR – nízká hodnota rizika.

Tab. č. 21 – Třídy hodnoty rizika pro projekt [vlastní dle [30]]

	VD	SD	MD
VP	vysoká hodnota rizika VHR	vysoká hodnota rizika VHR	střední hodnota rizika SHR
SP	vysoká hodnota rizika VHR	střední hodnota rizika SHR	nízká hodnota rizika NHR
NP	střední hodnota rizika SHR	nízká hodnota rizika NHR	nízká hodnota rizika NHR

Tabulka níže využívá výše popsané škály a postupy a aplikuje je sestavený registr rizik. K identifikovaným hrozbám a scénářům proto přibyla část s verbální kvantifikací rizika. Hrozby a scénáře byly ohodnoceny výší pravděpodobnosti (P), že k nim dojde a byl podle tabulky číslo 20. stanoveny dopady na projekt. Z těchto výsledků byla zvolena hodnota rizika podle tabulky číslo 21.

Tab. č. 22 – Kvantifikace rizik metodou RIPRAN [vlastní]

Identifikace rizika			Verbální kvantifikace rizika		
Interní rizika					
Poř. číslo	Hrozba	Scénář	P	D	HR
1.1	Nepřesná specifikace cíle projektu	Výsledek projektu neodpovídá původní představě zadání	NP	VD	SHR
1.2	Chybně zmapované procesy ve firmě	Projekt stavěn na chybně zpracovaných základech	SP	MD	NHR
1.3	Chybně určené strategické oblasti implementace procesu zpracování plateb	Strategické oblasti, které potřebují implementaci nového procesu, ji neobdrží	NP	SD	NHR
1.4	Nezkušenost s vedením projektů metodou SCRUM	Nekonzistentní informace o tom, co je třeba na projektu uskutečnit a o časovém plánu	SP	MD	NHR
1.5	Chybný odhad počtu požadovaných splněných činností na jeden sprint	Přetížení developerů	VP	SD	VHR
1.6	Zákazníci neseznámeni s funkcemi nového procesu párování plateb	Odmítnutí spolupracovat na tvorbě nového procesu	NP	MD	NHR
1.7	Špatná komunikace mezi pracovníky	Předávané informace jsou nekonzistentní	SP	MD	NHR
1.8	Odchod klíčových pracovníků na projektu	Část nasbíraných informací se vytratí	VP	SD	VHR
1.9	Formální implementace normy ISO 31000:2009	Řízení rizik není považováno za důležité	VP	MD	SHR
1.10	Spolupracující entity nejsou ochotny přejít na novou verzi systému	Sabotáž projektu	NP	MD	NHR
1.11	Chybně navržená IT architektura	Systém párování plateb není funkční	NP	SD	NHR
1.12	Neschválení projektu	Původní návrh projektu není realizován	NP	VD	SHR

1.13	Projekt se odkloní od předem stanoveného cíle	Prodloužení projektu, utopený čas nad zbytečnými funkcionalitami	NP	SD	NHR
1.14	Nekompatibilita systémů	Ztráta dat po sloučení systémů	SP	SD	SHR
1.15	K projektu se naváže velké množství dodatečných činností	Zkomplikování projektu, prodloužení termínu dokončení projektu	SP	SD	SHR
1.16	Zefektivnění procesu	Propouštění zaměstnanců	SP	MD	NHR
1.17	Změna majitele společnosti	Ohrožená realizace projektu	VP	SD	VHR
1.18	Chybné propojení systémů	Potřebný nález nového řešení, prodloužení doby projektu	VP	SD	VHR
1.19	Nekompatibilita systémů	Potřebný nález nového řešení, prodloužení doby projektu	SP	VD	VHR
1.20	Změna projektové metodiky	Zmatek v projektovém řízení, prodloužení projektu	NP	SD	NHR
1.21	Nekvalitní výběr externích pracovníků	Externí developeři žádají vysokou sazbu za malý výkon	NP	MD	NHR
1.22	Nedostatečné zmapování cíle projektu právním oddělení	Projekt není možné uskutečnit v souladu se zákony ČR a SR	NP	VD	SHR
1.23	Story v Backlogu detailně popsány	Developeři zdlouhavě studují zadání	VP	MD	VHR
1.24	Nezkušený Development Team	Development Team neumí vytvořit systém	NP	SD	NHR
1.25	Chybně přerozdělená práce	Členové týmu nevědí, jak požadavky splnit	SP	MD	NHR
Externí rizika					
Poř. číslo	Hrozba	Scénář	P	D	HR
2.1	Nedostatek interních pracovníků	Přetížení aktuálních kapacit	SP	SD	SHR
2.2	Nedostatek finančních zdrojů	Snížení kvality výsledného produktu	NP	SD	NHR
2.3	S osobními údaji nebude zacházeno dle standartu GDPR	Únik osobních údajů klienta	NP	VD	SHR

2.4	Nedodržení zákona o AML	Česká národní banka neschválí cíl projektu	NP	VD	SHR
2.5	Komerční banka neschválí přesun účtů	Potřebný nález nového řešení	NP	VD	SHR

Z tabulky lze vyčíst, že se na projektu vyskytují všechny třídy hodnoty rizika. Z registru rizik projektu Optimalizace zpracování plateb, kde se vyskytuje třicet rizik, bylo ohodnoceno vysokou hodnotou rizika celkem šest rizik, kterými jsou pořadové číslo 1.5, 1.8, 1.17, 1.18, 1.19 a 1.23.

5.4.3 Opatření rizik projektu

Po kvantifikaci rizik metoda RIPRAN navazuje sestavením návrhů opatření, které povedou ke snížení hodnoty rizika. K těmto opatřením je vybrána Zodpovědná osoba, která povede implementaci opatření do projektu a jsou stanoveny předpokládané náklady k jednotlivým opatřením. V poslední sloupci jsou zvoleny nové hodnoty rizika, které jsou adekvátně snižené.

Tab. č. 23 – Návrh opatření rizik [vlastní]

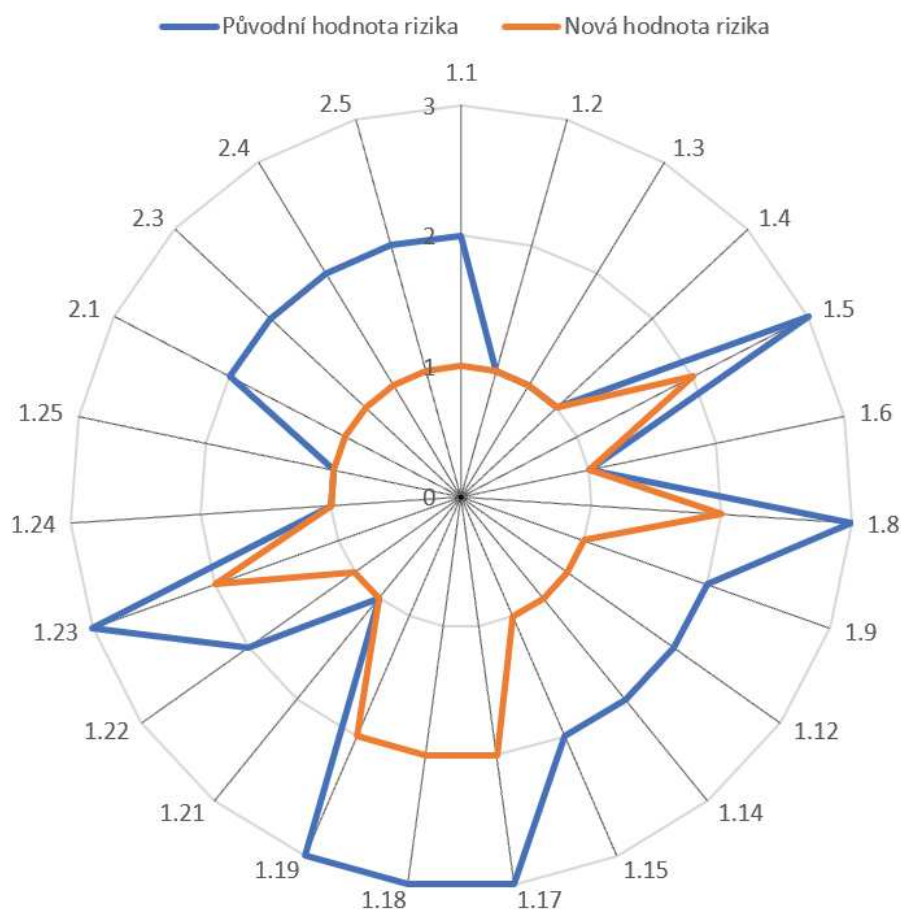
Interní rizika						
Poř. číslo	Scénář	Hod. rizika	Návrh opatření	Zodpověd. osoba	Předpok. náklady	Nová hodnota rizika
1.1	Výsledek projektu neodpovídá původní představě zadání	SHR	Cíle projektu detailně popsány a pravidelně kontrolovány	Product Owner	0 Kč	NHR
1.2	Projekt stavěn na chybně zpracovaných základech	NHR	Procesy ve firmě zmapovány pomocí BPMN diagramu a pravidelně kontrolovány	Product Owner	0 Kč	NHR
1.3	Strategické oblasti, které potřebují implementaci nového procesu, ji neobdrží	NHR	Kontrola všech strategických oblastí a sestavení reportu	Projektový manažer	0 Kč	NHR
1.4	Nekonzistentní informace o tom, co je třeba na projektu uskutečnit a o časovém plánu	NHR	Školení zaměstnanců metodiky SCRUM	Scrum Master	13.800 Kč	NHR
1.5	Přetížení developerů	VHR	Product Owner musí kontrolovat ohodnocení zadání	Product Owner	0 Kč	SHR
1.6	Odmítnutí spolupracovat na tvorbě nového procesu	NHR	Školení zákazníků ohledně nových funkcionalit	Scrum Master	5.000 Kč	NHR

1.8	Část nasbíraných informací se vytratí	VHR	Tvorba detailní dokumentace sesbíraných informací	Product Owner	0 Kč	SHR
1.9	Řízení rizik není považováno za důležité	SHR	Přidělení funkce risk manažera	Scrum Master	0 Kč	NHR
1.12	Původní návrh projektu není realizován	SHR	Prezentace vedení firmy proč je projekt potřebný	Product Owner	0 Kč	NHR
1.14	Ztráta dat po sloučení systémů	SHR	Záloha dat před sloučením systémů	Data privacy officer	0 Kč	NHR
1.15	Zkomplikování projektu, prodloužení termínu dokončení projektu	SHR	Pevně stanovené činnosti na projektu, kontrola Scrum Masterem	Scrum Master	0 Kč	NHR
1.17	Ohrožená realizace projektu	VHR	Komunikace s novým majitelem ohledně potřeby provedení projektu	Sponzor	0 Kč	SHR
1.18	Potřebný nález nového řešení, prodloužení doby projektu	VHR	Kontrola návrhu propojení před realizací	Manažer vývojového týmu	0 Kč	SHR
1.19	Potřebný nález nového řešení, prodloužení doby projektu	VHR	Vytvoření externího systému pro zaručení kompatibility	Manažer vývojového týmu	0 Kč	SHR
1.21	Externí developeři žádají vysokou sazbu za malý výkon	NHR	Prověření recenzí na externí pracovníky	Product Owner	0 Kč	NHR
1.22	Projekt není možné uskutečnit v souladu se zákony ČR a SR	SHR	Zvýšení tlaku na právní oddělení	Právník	0 Kč	NHR
1.23	Developeři zdlouhavě studují zadání	VHR	Product Owner popíše zadání stručně a jasně	Product Owner	0 Kč	SHR
1.24	Development Team neumí vytvořit systém	NHR	V Development týmu musí být minimálně dva seniorní pracovníci	Manažer vývojového týmu	0 Kč	NHR

1.25	Členové týmu nevědí, jak požadavky splnit	NHR	Scrum Master optimálně rozvrhne týmy pro maximální produktivitu práce	Scrum Master	0 Kč	NHR
Externí rizika						
Poř. číslo	Scénář	Hod. rizika	Návrh opatření	Zodpověd. osoba	Předpok. náklady	Nová hodnota rizika
2.1	Přetížení aktuálních kapacit	SHR	Nábor nových zaměstnanců	Scrum Master	2.000 Kč	NHR
2.3	Únik osobních údajů klienta	SHR	Konzultace developerů s právníky ohledně implementace GDPR	Data privacy officer	0 Kč	NHR
2.4	Česká národní banka neschválí cíl projektu	SHR	Implementace zákona o AML do projektu	Product Owner	0 Kč	NHR
2.5	Potřebný nález nového řešení	SHR	Konzultace cílů projektu s bankou	Product Owner	0 Kč	NHR

Z výše uvedené analýzy vyplývá, že rizikovost projektu před provedením opatření byla relativně nízká a po implementaci opatření ještě více klesla. Většina rizik se v projektu váže na neznalost pracovníků metody SCRUM, která nemá ve společnosti dlouhou historii, nebo na prodej pojišťovny, kdy není jisté, jestli projekt bude novým majitelem přijat a ten bude chtít v něm dále pokračovat. Dalším bodem je problém v již používaných systémových řešeních, které jsou velmi specifické a obstarávají konkrétní činnost, proto bude složité je upravovat dle přání projektu. Zodpovědná osoba za opatření je ve většině případů i členem projektového týmu. V ojedinělých případech to je osoba nespolupracující přímo na projektu, jako například právník nebo Data privacy officer. Pojišťovně nevznikají dodatečné finanční náklady, protože je ve velké míře společnost schopná opatření zajistit svépomocí skrz interní zaměstnance. Pokud by mělo dojít ke všem rizikům, které projektu v předprojektové fázi hrozí, celkové náklady na opatření budou ve výši 20.800 Kč. Tato suma je stále v souladu s finanční rezervou, kterou si společnost pro tento projekt vytvořila. Pro některá rizika se nepodařilo najít vhodné návrhy opatření, proto bude muset dojít k jejich podstoupení. Některá rizika s nízkou hodnotou mají přiřazeny návrhy opatření, což snižuje jejich hodnotu mimo určenou škálu, ale jsou nadále označena jako nízká.

Aby bylo snížení hodnot lépe vizuálně znázorněné, byl vytvořen pavučinový graf zobrazující modrou barvou původní hodnoty rizik a oranžovou barvou nové hodnoty. Vysoká hodnota rizika je definována číslem 3, střední hodnota jako 2 a nízká jako 1. Z grafu lze vyčíst, že všechna rizika s vysokou hodnotou byla snížena alespoň na střední hodnotu, což naznačuje, že opatření značně napomáhají ke zvýšení pravděpodobnosti úspěšného dokončení projektu. Graf obsahuje jen rizika, ke kterým bylo přiřazeno opatření.



Graf č. 1 – Pavučinový graf hodnot rizik projektu [vlastní]

5.4.4 Monitorování rizik

Rizika je potřebné řídit skrz celý životní cyklus projektu. V předešlé části práce byla identifikována, ohodnocena a určena opatření pro rizika. Tímto došlo ke snížení hodnot rizik. Jednou z častých chyb v rámci řízení rizik je to, že je sestaven registr rizik na začátku projektu a v průběhu již nedochází k další identifikaci rizik nových. Protože se mohou v průběhu vyskytnout nová rizika a stará nemusejí být v daném okamžiku již validní, je potřebné pravidelně seznam rizik kontrolovat a aktualizovat.

Ve zpracovávaném projektu Scrum Master kontroluje průběžně celý projekt a v případě, že zaregistruje vznik nových rizik, kontaktuje zodpovědnou osobu za riziko a k ní přidružené pracovníky a společně doplní registr rizik. Zároveň se pravidelně na konci každého sprintu sejde projektový tým, zreviduje stará rizika a doplní nová. Pokud jsou nová rizika ohodnocena vysokou hodnotou, jsou reportována na sponzory, projektovou kancelář, útvar rizik a další výše postavené osoby a oddělení. Ty určí další postup.

Pokud k monitorování rizik nedojde, projektu hrozí zvýšení počtu User story v rámci Product Backlogu, což může vést k prodloužení doby trvání projektu a zvýšení nákladů na projekt.

6 DISKUZE / ANALÝZA VÝSLEDKŮ ŘEŠENÍ

V následující kapitole budou shrnuty výstupy z vlastních návrhů řešení a uvedeny přínosy, které diplomová práce pojišťovně UNIQA Management Services s.r.o. přinese.

6.1 DISKUZE VÝSLEDKŮ ŘEŠENÍ

V rámci vlastních návrhů řešení byl nejdříve popsán projekt a důvody pro jeho realizaci. Na základě těchto informací bylo sestaveno takzvaných TOP 10 aktivit, které budou stěžejní pro splnění cílů projektu. Celý projekt byl vedený metodikou agilního projektového řízení SCRUM, kterou si pojišťovna přála použít. Důvodem byla velká komplexita projektu, která zasahovala řadu IT i byznys týmů a měla dopad na velké množství procesů. Aby byl projekt přehlednější, byla sestavena identifikační listina se základními údaji.

Kapitola Příprava na analýzu rizik pojednává o jednotlivých analýzách, jejichž výsledky vstupují do tvorby registru rizik. Zde byly vyjmenovány dokumenty, ze kterých bude řízení rizik čerpat. Zároveň byli jmenováni členové, kteří budou analýzu rizik tvořit. Nejdříve byly vytvořena strategická analýza s pomocí analýz PEST, Porterovy analýzy pěti sil, McKinsey modelu 7S a shrnující SWOT analýzy. Dále byla sestavena časová analýza pomocí roadmapy. V ní byl celý projekt rozdělen na 24 sprintů. Roadmapa zároveň znázorňuje prioritní aktivity, které budou muset být dokončeny v daných okamžicích na určených odděleních pojišťovny. Z roadmapy vyplývá, že projekt bude zahájen 01. 04. 2020 a plánované dokončení je 06. 12. 2023.

Do zdrojové analýzy vstupují role v projektu, celkový počet hodin odpracovaných na projektu a hrubá hodinová mzda. Protože pro členy týmu je projekt Optimalizace zpracování plateb jen jednou z částí jejich pracovní doby, je možné pracovníky v případě potřeby zaměstnat nad rámec stanovených odpracovaných hodin. Celkové náklady na lidské zdroje byly vyčísleny ve výši 1.270.270 Kč. Položky nákladová analýzy se skládají z výsledků zdrojové analýzy, ceny za externí konzultace, trénink, externí právní a IT podporu a upgrade licence systému životních smluv. Většina těchto položek je dána ceníkem společností, proto se s ní již nebude pohybovat. Lidské zdroje jak externí, tak interní, se mohou v průběhu realizace projektu dle potřeby měnit. Celkové náklady na projekt jsou ve výši 5.420.720 Kč. Protože plánované náklady jsou ve výši 7.500.000 Kč, pojišťovně vznikla relativně velká finanční rezerva.

Poslední důležitou částí je samotná analýza rizik, kde bylo využito zvolené metody RIPRAN. Následovala identifikace rizik projektu, kde pro lepší utřídění myšlenek byl metodou brainstormingu navržen diagram příčiny a následku. Poté byl sestaven seznam hrozeb a jejich

scénářů, které na projekt budou působit v předprojektové fázi. Celkem se jednalo o 25 interních a 5 externích rizik. Tyto hrozby jsou v další kapitole kvantifikovány kvalitativním hodnocením. Použito bylo tříd pravděpodobností a dopadu, které byly upraveny na míru potřebám pojišťovny. Celkem šest rizik bylo ohodnoceno vysokou hodnotou.

Po kvantifikaci jsou k rizikům zvolena opatření. K většině rizik se opatření podařilo nalézt. Rizika s vysokou hodnotou byla snížena na rizika střední a rizika se střední hodnotou na rizika nízká. K řešení opatření byla přiřazena zodpovědná osoba, většinou se jedná o členy projektového týmu. Nejčastější rizika s vysokou hodnotou jsou v souvislosti se slučováním společnosti AXA a UNIQA a s neznalostí agilních projektových metodik. Další jsou spojená s problematikou zastaralých systémů a s legislativou. Protože se rizika s vysokou hodnotou podařilo snížit, projekt není velmi rizikový a je možné jej realizovat.

K jednotlivým opatřením byly vyčísleny i náklady na jejich implementaci. Ve většině případů byly tyto částky nulové, protože velkou část opatření si společnost může zajistit sama z vlastních zdrojů. Některé případy ale náklady vyžadují, proto se celkové náklady na opatření vyšplhaly k částce 20.800 Kč. Tato suma je ale stále nízká, pokud bereme v potaz předpokládané náklady na projekt a vzniklou finanční rezervu. V poslední části byl sestaven návrh na monitorování rizik, který stanovuje osoby kontrolující relevantnost registru rizik a také v jakých časových intervalech bude k aktualizaci docházet.

6.2 PŘÍNOSY NÁVRHŮ ŘEŠENÍ

Protože do této doby neměla společnost UNIQA větší zkušenosti s agilním přístupem projektového managementu, pro společnost je přínosem implementace metody SCRUM na vybraný projekt. Podle tohoto vzoru mohou být podobným způsobem vedeny další vývojové a IT projekty.

Větší dopad pro společnost má ovšem návrh řízení rizik. Do této doby nebylo řízení rizik na projektu vedeno žádnou ze sofistikovaných metod. I díky tomu, že byla volba metody RIPRAN podložena metodou vícekriteriálního rozhodování, je pro pojišťovnu vhodnou metodu RIPRAN využít i v dalších projektech. Z tohoto důvodu projektový tým může předcházet možným rizikům a pokud se nějaká objeví, naučí se s nimi pracovat. Navíc získá informaci o nákladech na opatření, a bude se moci dle finančního hlediska rozhodnout, který postup je při řízení rizik pro pojišťovnu výhodnější. Zároveň kapitola monitorování rizik společnost učí, že je potřebné rizika průběžně kontrolovat, doplňovat i vyřazovat, aby registr zůstal aktuální.

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo zpracování návrhu projektu optimalizace zpracování plateb ve vybrané pojišťovně včetně sestavení analýzy rizik a návrhu procesu monitorování rizik. Práce byla zpracována ve společnosti UNIQA Management Services s.r.o. Hlavní cíl práce byl dosažen za použití agilní metody projektového managementu SCRUM a metody řízení rizik RIPRAN.

V druhé kapitole byl teoreticky představen projektový management a jeho tradiční a agilní přístup. Dále se kapitola zabývala ovládním rizika, do které byla zahrnuta klasifikace, proces řízení, analýza a metody snižování rizika. V poslední podkapitole byla popsána strategická analýza metodami PEST, Porterovým modelem pěti sil, McKinsey 7S a SWOT.

Třetí kapitola identifikovala hlavní a dílčí cíle práce. Čtvrtá kapitola se zabývala použitými metodami v projektovém řízení a metodami řízení rizik. Byly popsány metody FMEA, RIPRAN, skórovací metoda s mapou rizik a diagram příčiny a následku.

Na vlastní návrhy řešení byla zaměřena pátá kapitola, kde byly nejdříve aplikovány metody strategické analýzy na podnik, čímž byl vyhodnocen současný stav společnosti z pohledu vnějších a vnitřních faktorů působících na pojišťovnu. Dále byly použity metody časové, zdrojové a nákladové analýzy na projekt. Poslední část se zabývala výběrem vhodné metody řízení rizik pomocí vícekritériálního hodnocení. Jako nejlepší byla vyhodnocena metoda RIPRAN, pomocí které byla zpracována analýza rizik.

V poslední šesté kapitole byly shrnuty výsledky řešení části vlastních návrhů a uvedeny přínosy, které diplomová práce společnosti UNIQA přinese.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: systémový přístup k řízení projektů*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016, 424 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0075-0.
- [2] WIDEMAN, Max. The Role of the Project Life Cycle (Life Span) in Project Management. *Expert Project Management* [online]. Ontario: Wideman, 2021, 2004 [cit. 2021-6-1]. Dostupné z: <http://www.maxwideman.com/papers/plc-models/intro.htm>
- [3] MCCONNELL, Steve. *Rapid Development: Taming Wild Software Schedules*. Washington: Microsoft Press, 1996, 672 s. ISBN 978-1556159008.
- [4] ARMSTRONG, Steven. *DevOps for networking: boost your organizations growth by incorporating networking in the DevOps culture*. Birmingham: Packt Publishing, 2016, 338 s. ISBN 978-1-78646-485-9.
- [5] DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing, 2016, 424 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5620-2.
- [6] *Manifesto for Agile Software Development* [online]. Ward Cunningham, 2001 [cit. 2021-6-1]. Dostupné z: <https://agilemanifesto.org/>
- [7] PETR TYL, Jan, Jiří SKALICKÝ a Jiří VACEK. *Agilní projektový management*. Plzeň, 2012. Dostupné také z: https://www.tvp.zcu.cz/cd/2012/PDF_sbornik/044.pdf
- [8] The 2020 Scrum Guide. *Scrum Guides* [online]. Massachusetts: Schwaber, 2020 [cit. 2021-6-1]. Dostupné z: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>
- [9] KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Praha: Grada, 2011, 584 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3221-3.
- [10] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.
- [11] KADLEC, Václav. *Agilní programování: metodiky efektivního vývoje softwaru*. Brno: Computer Press, 2004, 278 s. ISBN 80-251-0342-0.
- [12] LESTER, Albert. *Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards*. 6th ed. Oxford: Elsevier, 2013, 567 s. ISBN 9780080983240. Dostupné z: doi:10.1016/C2012-0-00612-6
- [13] SCHWALBE, Kathy. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. Brno: Computer Press, 2011, 632 s. ISBN 978-80-251-2882-4.
- [14] VERZUH, Eric. *The Fast Forward MBA in Project Management (Fast Forward MBA Series)*. 5rd ed. New Jersey: John Wiley, 2016, 528 s. ISBN 978-1119086574.
- [15] MÁCHAL, Pavel, Martina ONDROUCHOVÁ a Eva HVIZDOVÁ. *Nové perspektivy v projektovém managementu: monografie*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017, 115 s. Folia Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. ISBN 978-80-7509-504-6.
- [16] ŠOCHOVÁ, Zuzana a Eduard KUNCE. *Agilní metody řízení projektů*. Brno: Computer Press, 2014, 176 s. ISBN 978-80-251-4194-6.
- [17] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. V Praze: C.H. Beck, 2006, 396 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-7179-415-5.
- [18] DOLEŽAL, Jan a Jiří KRÁTKÝ. *Projektový management v praxi: naučte se řídit projekty!*. Praha: Grada, 2017, 176 s. ISBN 978-80-247-5693-6.

- [19] RUSSELL, Lou. *10 Steps to Successful Project Management*. Alexandria: Association for Talent Development, 2007, 324 s. ISBN 9781562864637.
- [20] ISO 31000:2009 *Risk management – Principles and guidelines*, ISO 2009
- [21] HUJŇÁK, Jaroslav, Petr HUJŇÁK a Michael MOTAL. *Doporučená praxe: oblast řízení rizik*. Praha, 2013.
- [22] FOTR, Jiří a Jiří HNILICA. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014, 304 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5104-7.
- [23] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 488 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.
- [24] LEDNICKÝ, Václav. *Strategické řízení*. Ostrava: Repronis, 2006, 154 s. ISBN 80-7329-131-2.
- [25] MALLYA, Thaddeus. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Praha: Grada, 2007, 252 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1911-5.
- [26] VÁCHAL, Jan a Petra PÁRTLOVÁ. *Strategický management*. 2. vyd., Ve VŠTE ČB 1. vyd. České Budějovice: Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, 2008, 128 s. ISBN 978-80-903888-7-1.
- [27] SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA. *Strategická analýza*. 2., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2006, 121 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-717-9367-1.
- [28] JEŽKOVÁ, Zuzana. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, [2013], 381 s. ISBN 978-80-905297-1-7.
- [29] *Analýza možných způsobů a důsledků závad (FMEA): příručka*. 3. vyd. Praha: Česká společnost pro jakost, 2001, 72 s. ISBN 80-020-1476-6.
- [30] *RIPRAN – Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. Lysice: ACSA, 2009 [cit. 2021-6-1]. Dostupné z: <https://ripran.cz/>
- [31] LACKO, Branislav. Systémový a procesní přístup v metodě RIPRAN. *Acta Informatica Pragensia*. 2017, 6(1), 86-93. Dostupné z: doi:10.18267
- [32] MAYLOR, Harvey. *Project Management*. 4th ed. Harlow: Pearson Education, 2010, 441 s. ISBN 9780273704324.
- [33] RAMÍK, Jaroslav a Radomír PERZINA. *Moderní metody hodnocení a rozhodování*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2008, 252 s. ISBN 978-80-7248-497-3.
- [34] FIALA, Petr. *Modely a metody rozhodování*. 2., přeprac. vyd. V Praze: Oeconomica, 2008, 292 s. ISBN 978-80-245-1345-4.
- [35] Průměrná roční míra inflace v ČR v roce 2020 byla 3,2 %. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2021 [cit. 2021-6-1]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xs/prumerna-rocni-mira-inflace-v-cr-v-roce-2020-byla-32>
- [36] Míry zaměstnanosti, nezaměstnanosti a ekonomické aktivity - leden 2021. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2021 [cit. 2021-6-1]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/miry-zamestnanosti-nezamestnanosti-a-ekonomicke-aktivity-leden-2021>
- [37] *Statistické údaje dle metodiky ČAP 1-3/2021*. Praha, 2021. Dostupné také z: <https://www.cap.cz/images/statisticke-udaje/vyvoj-pojisteno-trhu/STAT-2021Q1-CAP-CS-2021-04-26-WEB.pdf>

- [38] 06.01. Udržitelnost je klíčovým bodem nové strategie koncernu UNIQA. *Myslete na pojištění* [online]. Praha: UNIQA, 2021 [cit. 2021-6-1]. Dostupné z: <https://www.uniqa.cz/tiskove-zpravy-2021-q1/udrzitelnost-je-klicovym-bodem-nove-strategie-koncernu-uniqa>

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 – Záhloví obecné tabulky metody FMEA [vlastní dle 29].....	28
Tab. č. 2 – Záhloví obecné tabulky metody FMEA pokračování [vlastní dle 29]	28
Tab. č. 3 – Záhloví tabulky identifikace rizik metodou RIPRAN [vlastní dle 10]	29
Tab. č. 4 – Záhloví tabulky kvantifikace rizik metodou RIPRAN [vlastní dle 30]	30
Tab. č. 5 – Doporučené třídy pravděpodobnosti u metody RIPRAN [vlastní dle 10].....	30
Tab. č. 6 – Doporučené třídy dopadu na projekt u metody RIPRAN [vlastní dle 30].....	30
Tab. č. 7 – Tabulka pro přiřazení třídy hodnoty rizika [vlastní dle 30].....	31
Tab. č. 8 – Záhloví tabulky reakce na rizika [vlastní dle 30].....	31
Tab. č. 9 – Záhloví tabulky návrhu na opatření skórovací metody [vlastní dle 5]	32
Tab. č. 10 – Záhloví tabulky ocenění rizika skórovací metody [vlastní dle 5].....	33
Tab. č. 11 – Záhloví tabulky vícekriteriálního hodnocení variant [vlastní]	35
Tab. č. 12 – Vícekriteriální hodnocení metod řízení rizik [vlastní].....	37
Tab. č. 13 – Identifikační listina projektu [vlastní]	41
Tab. č. 14 – SWOT analýza společnosti [vlastní]	48
Tab. č. 15 – Zdrojová analýza projektu [vlastní]	53
Tab. č. 16 – Nákladová analýza projektu [vlastní]	54
Tab. č. 17 – Identifikace rizik projektu [vlastní]	57
Tab. č. 18 – Třídy pravděpodobnosti projektu [vlastní dle 30]	59
Tab. č. 19 – Celková pravděpodobnost [vlastní dle 30].....	59
Tab. č. 20 – Třídy dopadu na projekt [vlastní dle 30].....	60
Tab. č. 21 – Třídy hodnoty rizika pro projekt [vlastní dle 30].....	60
Tab. č. 22 – Kvantifikace rizik metodou RIPRAN [vlastní]	61
Tab. č. 23 – Návrh opatření rizik [vlastní].....	64

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 – Pavučinový graf hodnot rizik projektu [vlastní]	67
---	----

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 – Projektový trojimperativ tradičních a agilních přístupů [vlastní dle 11].....	14
Obr. č. 2 – Proces řízení rizik dle normy ČSN ISO 31000:2009 [vlastní dle 9].....	19
Obr. č. 3 – Porterův model [vlastní dle 27].....	22
Obr. č. 4 – Analýza McKinsey 7S [vlastní dle 25].....	23
Obr. č. 5 – SWOT analýza [vlastní].....	24
Obr. č. 6 – Mapa rizik skórovací metody [vlastní dle 5].....	33
Obr. č. 7 – Návrh diagramu příčiny a následku [vlastní dle 10].....	34
Obr. č. 8 – Organizační struktura [vlastní].....	45
Obr. č. 9 – Časová analýza projektu [vlastní].....	50
Obr. č. 10 – Rozdělení rolí v projektu [vlastní].....	52
Obr. č. 11 – Diagram příčiny a následku [vlastní].....	56