



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

NÁVRH PROJEKTU VÝVOJE A IMPLEMENTACE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU DO VYBRANÉ FIRMY

PROJECT PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AN INFORMATION SYSTEM
IN A SELECTED COMPANY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Yana Kolycheva

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D.,
MSc

BRNO 2023

Zadání bakalářské práce

Ústav:	Ústav informatiky
Studentka:	Yana Kolycheva
Vedoucí práce:	doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D., MSc
Akademický rok:	2022/23
Studijní program:	Manažerská informatika

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

Návrh projektu vývoje a implementace informačního systému do vybrané firmy

Charakteristika problematiky úkolu:

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

Cíle, kterých má být dosaženo:

Hlavním cílem práce je zpracování návrhu projektu vývoje a implementace informačního systému do vybrané firmy s využitím vhodných metod, technik a nástrojů projektového řízení.

Základní literární prameny:

DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.

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. 6th Edition. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2013. ISBN 9780080983240.

SCHWALBE, K. Řízení projektů v IT. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2882-4.

YADAV, S.R. a A. K. MALIK. Operations Research. India: Oxford University Press, 2014. ISBN 978-0-19-809618-4.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2022/23

V Brně dne 5.2.2023

L. S.

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce je vypracovat návrh projektu vývoje a implementace informačního systému do vybrané firmy XYZ. První část práce je zaměřena na teoretické zkoumání problematické oblasti a seznamování s možnými technikami a metodikami projektového řízení. Druhá část je zaměřena na analýzu vybrané firmy, a tím představuje podklad pro vypracování praktické části. Třetí část bakalářské práce, která představuje praktickou část, je zaměřena na vypracování samotného projektového návrhu implementace informačního systému na základě analýzy firmy, a to pomocí vybraných technik a metod projektového řízení.

Klíčová slova

IT projekt, řízení IT projektu, plánování, WBS, metoda RIPRAN, 7S.

Abstract

The aim of this bachelor thesis is to create a project proposal for the development and implementation of an information system in a selected company XYZ. The first part of the thesis is focused on theoretical study of the problem area and introduction to possible project management techniques and methodologies. The second part is devoted to the analysis of the selected company and, therefore, serves as the basis for the development of the practical part. The third part of the bachelor's thesis, which represents the practical part, deals with the development of the actual project proposal for the implementation of the information system based on the analysis of the company, using the selected project management techniques and methodologies.

Keywords

IT project, IT project management, planning, WBS, RIPRAN method, 7S.

Bibliographic citation

KOLYCHEVA, Yana. *Project Proposal for the Development and Implementation of an Information System in a Selected Company* [online]. Brno, 2023 [cit. 2023-04-22]. Available at: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/142960>. Bachelor's Thesis. Brno University of Technology, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Supervisor doc. Ing. Radek Doskočil, Ph.D., MSc.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 5. 5. 2023

Yana Kolycheva

autor

Poděkování

Ráda bych poděkovala doc. Ing. Radku Doskočilovi, Ph.D., MSc. za cenné rady, zasvěcené připomínky a pomoc při konzultacích a přípravě bakalářské práce.

OBSAH

Úvod.....	11
1. Cíle práce a metody	13
2. Teoretická východiska	14
2.1 Základní pojmy projektového řízení	14
2.1.1 Projektové řízení	14
2.2.1 Metody projektového řízení	15
2.3.1 Standardy projektového řízení	16
2.2 Projekt	19
2.2.1 Jak poznat projekt?	19
2.2.2 Vymezení projektu – trojimperativ	20
2.2.3 IT projekt	20
2.2.4 Úspěch projektu	21
2.3 Životní cyklus projektu	21
2.3.1 Předprojektová fáze	22
3.2.2 Zainterесované strany	23
2.3.3 SMART	25
2.3.4 Logický rámec	25
2.3.5 Projektová fáze	27
2.3.6 Plánování projektu	29
2.3.7 WBS.....	33
2.3.8 Poprojektová fáze	35
2.4 Vybrané nástroje a techniky projektového řízení	35
2.4.1 Matice RACI.....	35
2.4.2 Ganttův diagram	36
2.4.3 Metoda CPM.....	37
2.4.5 Metoda PERT	38

2.4.6 Microsoft Project	38
2.4.7 Analýza 7S	39
2.4.8 Analýza PEST	42
2.4.9 Porterova analýza.....	44
2.4.10 SWOT analýza	45
2.5 Řízení rizik projektu	46
2.5.1 Stanovení kontextu	47
2.5.2 Identifikace rizik	47
2.5.3 Analýza rizik.....	47
2.5.4 Hodnocení rizik.....	48
2.5.5 Ošetření rizik.....	49
2.5.6 Monitorování a kontrola registru rizik.....	49
2.6.7 Metoda RIPRAN.....	50
3. Analýza současného stavu společnosti	51
3.1 Představení společnosti	51
3.2 Analýza PEST	52
3.3 Porterův model.....	54
3.4 7S analýza	56
3.5 Analýza SWOT.....	60
4. Vlastní návrhy řešení	64
4.1 MS Project	64
4.2 Identifikační listina	65
4.3 Logický rámec	66
4.4 WBS.....	71
4.5 Časová analýza	73
4.5.1 Ganttův diagram	75

4.6 Analýza zainteresovaných stran.....	79
4.6.1 Potenciální uživatelé.....	81
4.6.2 Komunikační plán.....	81
4.7 Analýza zdrojů.....	82
4.7.1 Lidské zdroje.....	82
4.7.2 Matice RACI.....	82
4.7.3 Vytížení zaměstnanců.....	85
4.7.4 Materiálové zdroje.....	86
4.7.5 Ostatní zdroje.....	86
4.8 Analýza nákladů.....	86
4.8.1 Náklady na lidské zdroje.....	87
4.8.2 Náklady na materiálové zdroje.....	87
4.8.3 Poměr jednotlivých položek na celkový rozpočet.....	88
4.9 Analýza rizik.....	89
4.9.1 Identifikace rizika.....	90
4.9.2 Klasifikace rizik.....	91
4.9.3 Návrhy na zavedení protiopatření.....	93
4.9.4 Závěrečné posouzení rizik.....	94
4.10 Očekávané přínosy IS a hodnocení projektu.....	95
Závěr.....	96
Seznam zkratk.....	97
Seznam použité literatury.....	98
Seznam obrázků.....	101
Seznam tabulek.....	102

Úvod

V současné době jsou společnosti, působící ve všech odvětvích trhu, naplněny a prostoupeny informačními toky, které je potřeba pečlivě řídit, protože informace procházejí napříč všemi obchodními procesy. Koordinace procesů firem si už nelze představit bez použití informačních technologií, které usnadňují jejich samotný průběh, a tím šetří firemní zdroje a čas. Bez informačních technologií, stejně jako bez energetických, dopravních a logických technologií, nemůže podnik normálně fungovat a plně uspokojovat potřeby zákazníků.

Nesmíme však zapomenout, že každé odvětví má svoje specifika, a proto se řízení projektu může velmi lišit. V rámci bakalářské práce se zaměříme na řízení IT projektu, proto je zapotřebí brát v úvahu faktor rychle se měnícího prostředí, kterému je potřeba se rychle přizpůsobovat. Po prozkoumání trhu informačních technologií bylo rozhodnuto pro vybranou firmu navrhnout automatizovaný komplex informačních technologií zaměřených na postupy shromažďování, zpracování, ukládání, vyhledávání, předávání a zobrazování informací v předmětné oblasti.

Bakalářská práce se skládá ze tří částí, z nichž každá část je zaměřena na určitou problematiku.

První část bakalářské práce zahrnuje teoretická východiska popisující jednotlivé techniky a metodiky projektového řízení. Jedná se jak o popis jednotlivých technik, tak i seznamování s nejdůležitějšími analýzami společnosti. Účelem teoretické části je seznámit se s principy použití různých nástrojů projektového řízení.

Druhá část je zaměřena na představení a analýzu společnosti. Pro tuto část jsem zvolila společnost XYZ, která bude podrobněji přestavena na začátku analytické části práce. Analýza bude provedena z hlediska externích vlivů a interního stavu společnosti. U externího okolí se bude hovořit o analýzách typu SLEPTE, Porterově analýze pěti sil a SWOT analýze. U vnitřního prostředí bude provedena analýza 7S, jejíž pomocí budou zhodnoceny kritické faktory společnosti. Na základě výsledků provedených analýz vznikne přehled toho, v jaké situaci se podnik nachází.

Třetí část obsahuje vypracovaný projekt návrhu implementace informačního systému. Návrh se odvozuje od zachycených slabin z analytické části a samotné zpracování je

založeno na nástrojích projektového řízení, kterým byla věnována teoretická část. Na závěr jsou shromážděny očekávané přínosy implementace a také posouzena kritéria úspěchu projektu.

1. Cíle práce a metody

Cílem bakalářské práce je zpracování návrhu projektu vývoje a implementace informačního systému do vybrané firmy s použitím vhodných metod, technik a nástrojů projektového řízení. Práce zachycuje proces návrhu a plánování projektu a také posouzení očekávaných přínosů od implementace informačního systému z hlediska zefektivnění práce zaměstnanců.

Pro zpracování bakalářské práce bylo vymezeno několik cílů, kterým odpovídá struktura práce:

- Seznámit se s jednotlivými nástroji a technikami projektového řízení.
- Zpracovat analýzu současného stavu vybrané společnosti.
- Navrhnout projekt implementace informačního systému.

Sepsání práce je založeno na pohovorech se zaměstnanci společnosti, na analýze dat, porovnání odlišných pohledů a práci s odbornými zdroji. Na základě získaných dat byl sestaven harmonogram projektu, zpracována analýza zdrojů a rizik projektu, a to jak pomocí vymezených metod, tak i počítačové podpory (MS Project). Dílčí cíl práce tedy spočívá v samotném navržení optimálního plánu vývoje a implementace, který by mohl mít pro společnost XYZ přínos.

2. Teoretická východiska

Teoretická část se zabývá popisem vybraných pojmů zkoumajícího okruhu a je základem pro vysvětlení jednotlivých metod, které souvisejí s projektovým řízením a plánováním IT projektu. Tato kapitola poskytuje úvod do problematiky řízení projektu.

2.1 Základní pojmy projektového řízení

2.1.1 Projektové řízení

Projektové řízení je možné chápat jako souhrn činností, které jsou zaměřeny na efektivní dosažení jasně definovaného cíle projektu ve stanovených termínech, v rámci schváleného rozpočtu a s nastavenou kvalitou.

Vedení projektu je nutné brát jako jasný systém protokolů, styl práce a přesný postup myšlení. Proto říkáme, že projekt je nutné řídit jako akci, která je skutečným projektem, abychom pak mohli mít šanci na úspěšnou realizaci. Samostatné řízení zahrnuje vytvoření organizační struktury a koordinaci projektů z hlediska termínů a disponibilních nákladů (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

Před začátkem projektového řízení je nutno zaměřit se na jeho principy, kterými se vždy budeme řídit během práce na projektu, a to jsou:

- systémový přístup,
- nastavení jasně definovaného a dosažitelného cíle projektu,
- správně fungující tým s odborným projektovým manažerem,
- kompetentní delegování úkolů a připravenost na změny v omezeném časovém rozmezí,
- minimalizace rizik a odchylek od plánu,
- zjednodušení velkých a složitých procesů – dekompozice úkolů,
- vyvažování protichůdných požadavků na kvalitu, obsah, čas a náklady.

Projektový management je poměrně mladým oborem, ačkoli v minulosti už probíhala spousta akcí projektového charakteru.

Právě v České republice dlouhou dobu nikdo nemluvil o projektovém řízení, ale poté se objevily dva impulzy, proč vznikla nutnost projekty řídit a diskutovat o uvedené problematice:

1. Evropská Unie se začala zabývat projekty jako řízeným procesem, a tím přiměla země, které jsou součástí EU, držet se jasného plánu a struktury provedených změn.
2. Česka republika disponovala velkým množstvím dceřiných společností, proto byly ústřední podniky nuceny zavést řadu pravidel pro snadnější spolupráci.

2.2.1 Metody projektového řízení

Metodika je považována za pracovní postup nebo je brána jako soubor základních pravidel pro řízení projektu, vychází z modelu jeho životního cyklu. Metody projektového řízení představují základ, který definuje organizační struktury a pravidla chování skupin, procesy, nástroje a role, které jsou přímo využitelné pro vedení projektu (Oškrdal & Doucek, 2014).

Během výběru určité metodiky je nutné pochopit, že to, co funguje v jednom projektu, nemusí fungovat stejně dobře v jiném. Je to spojeno s tím, že každý projekt je jedinečný a má své odlišné vlastnosti.

Agilní přístup

Agilní přístup na rozdíl od ostatních metod v první řadě vyžaduje od zákazníka a dodavatele značnou změnu postoje k pojmu plánování a řízení projektu. Daný přístup je vhodné využít, pokud bude splněna jedna nebo více následujících podmínek:

- pokud je projekt považován za inovační a projektový tým nemá znalostní bázi pro jistotné plánování,
- zákazník vysvětlil svá přání jen zhruba, což nestačí pro vymezení časového, zdrojového a nákladového omezení,
- očekává se, že projekt bude obsahovat spoustu nečekaných změn, které budou mít vliv na rozsah práce.

Bylo zjištěno, že nejčastěji se tyto podmínky vyskytují v IT projektech, kde jsou stále implementovány nové funkce, a také při realizaci projektu ve formě start-upu.

Základním principem agilního přístupu je trvalá komunikace projektového týmu se zákazníkem, které se zákazník aktivně účastní v rámci realizace projektu. Důležitou charakteristikou principu je také schopnost provádět změny v každé etapě bez zbytečných činností, jelikož se projektový tým může vrátit do předchozí etapy za účelem opravy nebo doplnění funkcionality (Šochová & Kunc, 2019).

Waterfall

Model Waterfall je považován za klasický model projektového řízení s přísným designováním všech aktivit. Model je charakterizován jasným seřazením procesů a termínů, díky čemuž byl pojmenován jako kaskádový model, který je srovnatelný s vodopádem: Každá etapa projektu následuje po předchozí a není možné ji začít, dokud není dokončena minulá etapa. Znamená to, že etapy jsou založeny na lineárním a posloupném plnění úkolů, předání výstupů mezi etapami je poměrně závažnou událostí. Na rozdíl od agilního přístupu není možné se vrátit do předchozí etapy projektu. Po předání dílčích výsledků je etapa považována za ukončenou a všechny její aktivity jsou zastaveny a zdokumentovány (Máchal, Kopečková a Presová, 2015).

Jádrem procesu řízení kaskádového modelu je Ganttův diagram, který na základě ilustrace schématu kaskádového modelu shrnuje důležité aktivity projektu v nutném pořadí a s vymezenými časovými úseky.

2.3.1 Standardy projektového řízení

Standardy projektového řízení jsou souhrnem zkušeností manažerů, kteří úspěšně prakticky uplatnili určité postupy. Nejedná se o nápady odborníků nebo zdokumentování teoretického podkladu, ale o určitou filozofii.

Hlavními světovými standardy projektového managementu jsou PM BoK, ICB a PRINCE2, které se liší podkladem, ze kterého byly vytvořeny, a způsobem zpracování. Jak už bylo řečeno výše, uvedené standardy mají téměř stejnou filozofii, která je v různých standardech nazírána z odlišného úhlu pohledu (Máchal, Kopečková a Presová, 2015).

Výběr standardu záleží na společnosti a na zaměření konkrétního projektu. Ve velkých společnostech existují ve většině případů korporativní metodiky pro řízení projektu, které vycházejí z kombinace několika standardů.

PM BoK

PM BoK nebo Project Management of Knowledge je vytvářen za podpory Project Management Institute v roce 1996 a pochází z USA. V České republice se se standardem PM BoK můžeme setkat v mezinárodních firmách. Tento standard se pořád zlepšuje, a proto dnes projektoví manažeři používají aktuální pátou verzi.

PM BoK je nejstarším a nejobecnějším standardem, který popisuje všechny aspekty problematiky projektového řízení a definuje procesy, jejich vazby, vstupy, výstupy a nástroje transformace. V okruzích daného standardu bylo definováno deset oblastí znalostí a pět hlavních procesních skupin (zahájení, plánování, realizace, kontrola, uzavření).



Obrázek 1. The Five PMBOK Process Groups (Zdroj: Project Engineer)

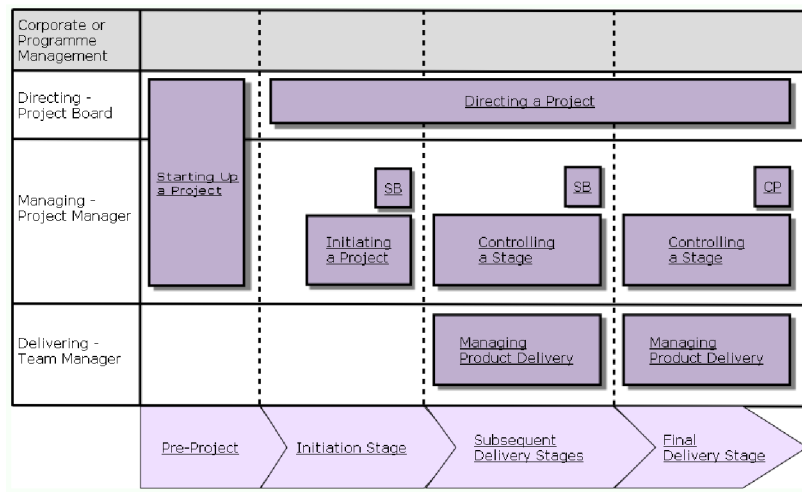
V rámci PM BoK jsou veškeré procesy v projektech používány opakovaně a interaktivně, ale výběr konkrétních aplikovaných procesů závisí na rozhodnutí projektového manažera. Nezávisle na typu zahajovaného projektu mají být činnosti rozděleny na jednotlivé fáze, které budou zpracovávány projektovým týmem.

PRINCE2

PRojects IN Controlled Environment je metodikou, která má procesní charakter a kterou rozvíjí společnost AXELOS se sídlem ve Velké Británii. Původní metodika byla vyvinuta pro projekty informačních systémů státní správy a jejím hlavním úkolem bylo předcházet nežádoucím zpožděním nebo překročení rozpočtu.

Metodika PRINCE2 je považována za nejpraktičtější veřejně dostupný standard projektového řízení, jehož vylepšená verze byla vytvořena v roce 2017. Díky poskytnutí zcela jasně definovaných principů, procesů a technik je tato metodika univerzálně použitelná pro jednotlivce a organizace k úspěšné realizaci jakéhokoliv projektu (Máchal, Kopečková a Presová, 2015).

Mezi hlavní principy náleží jasné definování cílů projektu, identifikace týmových rolí a odpovědností za pracovní balíky, zdůvodnění zahájení projektu z finančního hlediska. Vlastní projekt má být realizován pomocí sedmi procesů, které jsou ilustrovány na obrázku níže.

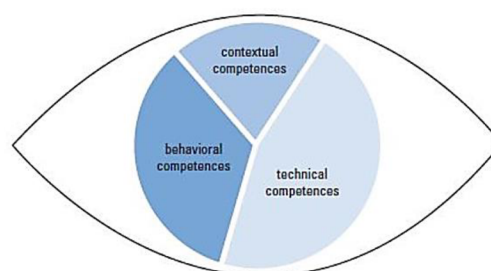


Obrázek 2. PRINCE2 Processes (Zdroj: PM-Interactive)

ICB

ICB nebo IPMA Competence Baseline je vedena společností IPMA. Na rozdíl od ostatních metod se nezabývá přesným definováním procesů, ale klade důraz na schopnosti a dovednosti projektového týmu. Tato metoda je vybudována na základě národních norem a poskytuje doporučení ohledně využití procesních kroků místo diktování přesných procesů, čímž dává projektovému týmu k dispozici prostor pro kreativitu.

V rámci ICB je problematika projektového řízení rozdělena do třech základních okruhů kompetencí, a to na technické kompetence, které zahrnují metody, techniky a nástroje, behaviorální kompetence, což představuje měkké dovednosti, a kontextové kompetence, jako jsou integrační a systémové znalosti a dovednosti. Výhodou dané metody je zachování individuality a volného procházení všech etap.



Obrázek 3. IPMA. Eye of competence (Zdroj: IPMA)

2.2 Projekt

Projekt je naplánovaným procesem, který je časově, nákladově a zdrojově omezen, se zaměřením na dosažení určitých výstupů a dohodnutých požadavků v požadované kvalitě.

Jinými slovy jde o přeměnu počátečního stavu do stavu cílového. V tuto chvíli je vhodné si uvědomit, že vztah cíl-přínos je mnohem důležitější než cíl-výstup, protože při realizaci projektu je přínos původní myšlenkou a důvodem zahájení práce. V odborné literatuře můžeme tento vztah najít pod pojmem business case (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

2.2.1 Jak poznat projekt?

Projektová definice má velmi široké pojetí, proto je vhodné včas rozpoznat, zda se jedná o projektovou akci, anebo o projekt. Pro takové rozpoznání se využívají projektová kritéria (Doležal, Máchal a Lacko, 2012):

- jedinečnost a specifčnost cíle – jedná se o originální a přesně definovaný výstup, který se liší od podobných produktů nebo služeb,
- vymezenost – každý projekt má být omezen časově, zdrojově a nákladově,
- potřeba realizace projektovým týmem – jedná se o potřebu spolupráce několika specialistů, kteří mají znalosti z různých oborů,
- komplexnost a složitost – nejedná se o banální problém, hovoříme o kombinaci a propojení různých znalostí, metod, dovedností a zkušeností,
- nadprůměrné riziko – existuje pravděpodobnost, že se během zkoumání nové problematiky může něco pokazit nebo se vyskytnou větší problémy a komplikace.

Důležité je také, že projekt musí mít na rozdíl od každodenní aktivity jasně definovaný konec, má vytvořit jednoduchý a výjimečný produkt nebo službu, má být realizován od několika měsíců do jednoho roku a za projekt se nepokládá periodicky se opakující operace.

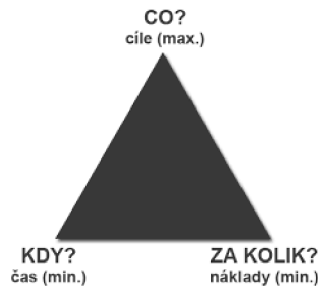
Projekt v tom nejširším slova smyslu má dvě funkce:

- ✓ definuje nějaký cíl, změnu, budoucí stav – projektový produkt, u většiny projektů jde o něco nového,
- ✓ ukazuje cestu k dosažení této změny – projektový management (Newton, 2008).

2.2.2 Vymezení projektu – trojimperativ

Každý projekt je svým způsobem omezen podle toho, kde a za jakých podmínek může existovat. Vymezený prostor, ve kterém vzniká výsledek projektu, je definován třemi imperativy (hlavními charakteristikami):

- cíl nebo výsledek – co má být uděláno,
- čas – kdy to má být uděláno,
- náklady – za kolik to má být uděláno.



Obrázek 4. Trojimperativ (Zdroj: Doležal Máchal a Lacko, 2012)

Cíl projektu se nachází uvnitř trojúhelníku, který je omezen třemi veličinami, které mají být v projektu optimálně vyváženy. Hlavní imperativy jsou navzájem provázané, proto je u projektu nutné hledat vhodný kompromis pro splnění protichůdných požadavků a během změny jedné z veličin trojimperativu musí zákonitě dojít ke změně minimálně jedné další veličiny (Newton, 2008).

Trojimperativ projektu znamená, že nelze zvyšovat kvalitu výstupů (CO), aniž by to mělo dopad na cenu (ZA KOLIK) nebo čas (KDY), analogicky to platí i opačnými směry. Proto je v projektu nutné vymezit tzv. určující osu, která vymezuje jedinou hlavní prioritu v rámci cílů projektu (kvalita, cena nebo čas), a jde o charakteristiku, kterou nesmíme měnit (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

Klíčovým požadavkem trojimperativu je zároveň dosáhnout všech tří nezávislých cílů. Je potřeba, aby hned na začátku projektu bylo všem stranám jasné, jaký bude stupeň kvality, v jakém termínu a s jakými náklady.

2.2.3 IT projekt

IT projekt je řízený proces za účelem vytvoření nebo adaptace některých informačních technologií. IT projekt má mít předem určený cíl a končí předáním produktu do užívání.

Projekty informačních systémů mají poměrně rozsáhlou oblast činnosti. Výstupem takového projektu může být vývoj nového softwaru nebo aplikačního programového vybavení, zavedení moderního informačního systému a tak dále (Schwalbe, 2008).

2.2.4 Úspěch projektu

Úspěch nebo neúspěch projektu je poměrně subjektivním měřítkem, proto bylo vyvinuto několik metrik, podle kterých je možné konečný výsledek ohodnotit:

- rozsah – jedná se o celkovou práci, která musí být dokončena, aby byl dosažen očekávaný výsledek,
- rozvrh – zahrnuje v sobě nejen dokončení k finálnímu datu dodání, ale počítáme i s jednotlivými termíny ukončení dílčích úkolů,
- rozpočet – zda nebyly překročeny vynaložené finanční prostředky v porovnání s předem identifikovanými náklady a finanční rezervou pro případ neočekávaných nákladů a negativních dopadů,
- obchodní cíle – zda projekt splnil vlastní očekávání a zda projektový tým získal nové zkušenosti a dovednosti,
- spokojenost zákazníků – zda došlo ke splnění anebo dokonce překročení očekávání zákazníků s ohledem na kvalitu výstupu a veškerou komunikaci během zpracovávání projektu.

2.3 Životní cyklus projektu

Projekt považujeme za naplánovaný proces, jehož klíčovým omezujícím parametrem je čas. Proto bylo na základě praktických zkušeností rozhodnuto rozdělit životní cyklus projektu na jednotlivé fáze. Zkušení odborníci dospěli k závěru, že každá fáze má mít zřetelně definované časové rámce, stejně jako celý projekt, a tomu máme věnovat značnou pozornost.

Dle časového hlediska a charakteru prováděných činností bylo definováno, že projekt prochází třemi základními fázemi:

1. Předprojektová fáze
2. Projektová (realizační) fáze
3. Poprojektová fáze

Každá etapa má mít svůj určitý výstup, protože kterákoliv fáze je něčím specifická a je přímo závislá na fázi předcházející.

2.3.1 Předprojektová fáze

Předprojektová fáze probíhá ještě před zahájením projektové činnosti. Jde o impulz, myšlenku, nápad, nutnost řešit nějaký problém nebo zabránit nějaké hrozbě.

Tuto fázi lze považovat za klíčovou, protože určuje, zda s projektem máme vůbec začít, zda je diskutovaná problematika aktuální, anebo zda bude lepší odložit zahájení dané aktivity na později, posuzujeme, na jakém trhu máme začít a jaké zdroje k tomu potřebujeme využít.

Hlavním cílem předprojektové fáze je ukázat jasnou představu o projektu, jeho výstupech a životaschopnosti, zvážit důležité okolnosti a skutečnosti týkající se projektu, zhodnotit naděje na úspěch.

V rámci předprojektové fáze se budeme zabývat dvěma dokumenty (Doležal, Máchal a Lacko, 2012):

- studie příležitosti
- studie proveditelnosti

Studie příležitosti

Tato studie představuje analýzu aktuálnosti projektu. Během této analýzy bereme v úvahu správnou dobu návrhu a realizaci nápadu, situaci na trhu, na který se chceme zaměřit, předpokládaný vývoj a výstupy atd. Výsledkem je doporučení nebo nedoporučení realizace analyzovaného projektu a jeho jasná představa.

Studie proveditelnosti

Pokud ze studie příležitosti vyplývá pozitivní výsledek, je nutné specifikovat cíl projektu a konečný stav, kterého chceme dosáhnout, najít nejvhodnější cestu realizace, definovat termíny zahájení a ukončení projektu, odhadnout náklady a najít zdroje, zanalyzovat okolí a rizika.

Studie proveditelnosti zahrnuje soubor analýz, pomocí kterých můžeme sepsat hrubý náčrt projektu s přihlédnutím k aktuální situaci:

- analýza provedených projektů se stejným zaměřením a problematikou,
- analýza potenciálních zákazníků,

- SWOT analýza,
- analýza současné situace na trhu,
- analýza externích a interních zdrojů,
- analýza řízení společnosti,
- analýza alternativních způsobů rozvoje,
- analýza hrozeb a rizik.

Pokud se jedná o jednoduchý projekt, existuje v dané fázi možnost zpracovat tzv. předprojektovou úvahu. Jde o jediný dokument, pomocí kterého dostáváme odpovědi na strategické otázky: odkud začínáme, kam se chceme dostat, jaká cesta bude pro nás nejvhodnější a zda má vůbec smysl projekt realizovat.

Z výsledku předprojektové fáze vždy vzniká formalizovaný námět a je nadefinován logický rámec. Tyto dokumenty v sobě zahrnují všechny klíčové komponenty projektu a shromažďují jeho významné části (Svozilová, 2016).

3.2.2 Zainterесované strany

Za zainterесovanou stranu je považována osoba nebo skupina osob, která může ovlivnit průběh projektu nebo jeho výsledek. Proto je nutné identifikovat strany, které budou schopny ovlivnit projekt, a podle toho by projektový tým měl chápat, která strana má zájem o úspěch projektu a kdo spíš bude chtít projekt ztěžovat. Po identifikaci je vhodné provést analýzu zainterесovaných stran s cílem uvědomění si skutečných očekávání od jednotlivců nebo organizace, vlastních očekávání, a v případě potřeby možností nastavení vhodných opatření.

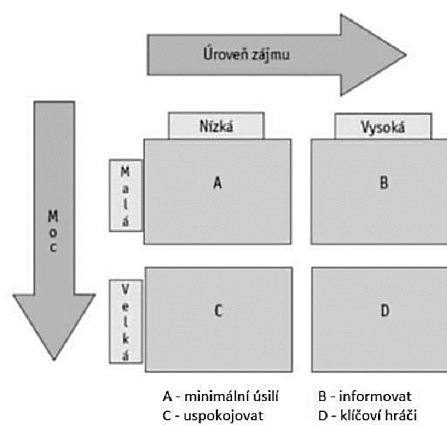
Dle významu jsou zainterесované strany rozděleny na primární a sekundární:

- Primárními stranami jsou významné subjekty z pohledu projektu. Mezi ně patří cílové skupiny, vedení organizace, zaměstnanci, investoři, sponzoři, partneři a vlastníci.
- Sekundární strany představují subjekty, které nemají s projektem přímou vazbu, ale jejichž činnosti je také třeba brát v potaz. Sem patří konkurence, média, vládní instituce, veřejnost.

Pro zjednodušení identifikace byly zainteresované strany rozděleny podle své role do několika skupin (Doležal, Máchal a Lacko, 2012):

- zadavatelé projektu – lidé, kteří mají zájem o úspěšnou realizaci projektu,
- zákazníci projektu – lidé, kterým jsou určeny výsledky projektu,
- sponzor (vlastník) projektu – člověk, který investuje finanční nebo jiné prostředky do činnosti organizace,
- realizátoři projektu – pracovníci, kteří jsou přímo zapojeni do projektové práce,
- investoři projektu – lidé, kteří poskytují finanční nebo jiné zdroje do projektu a čekají na zhodnocení především ve formě podílu,
- dotčené strany – strany, které mají buď přímý, nebo nepřímý vliv na projekt, ale nejsou do jeho realizace přímo zapojeny.

Po rozdělení stakeholderů do skupin je vhodné vytvořit strategii komunikace, aby byl manažer schopen maximalizovat svůj přínos pro projekt nebo minimalizovat možnost negativního dopadu. Nicméně dělení stakeholderů na skupiny nedostačuje, proto je při analýze zapisujeme do matice, kde horizontální osa odpovídá úrovni zájmu a vertikální moci.



Obrázek 5. Členění stakeholderů podle jejich zájmu a moci (Zdroj: Učebnice PM)

Po této analýze bude každé skupině přiřazena strategická činnost projektového týmu. Pro skupinu A bude použita strategie monitorování, pro B udržování informovanosti, pro C udržování spokojenosti a pro D strategie těsného řízení.

Velice často spočívá úspěch projektu na umění efektivního řízení zainteresovaných stran. Toto umění se zakládá na dovedném třídění těch stran, se kterými je přínosné úzce pracovat z hlediska projektu. Proto má manažer brát v úvahu, že každá z klíčových

zainteresovaných stran může mít různý pohled jak na celý projekt, tak na jeho jednotlivé části.

2.3.3 SMART

Jako podklad pro výběr postupů a metod řízení slouží cílový stav projektu. Z toho důvodu by mělo být definování cílů přesné, pochopitelné a jedinečné. Jde především o potřebu, aby každá strana porozuměla, co má ve finále získat nebo splnit během realizace. Pro správné definování cílů se používá metoda SMART. Danou metodu je nutné aplikovat v předprojektové fázi a její význam spočívá v tom, že každý cíl má splňovat následující charakteristiky:

- **S – Specific (specifický a konkrétní)** – má odpovídat na otázku: Co chceme vyrobit?
- **M – Measurable (měřitelný)** – hovoříme o vymezených metrikách, pomocí kterých budeme schopni určit, zda jsme dosáhli určeného výsledku.
- **A – Assignable (akceptovaný)** – jistota, že všechny zainteresované strany souhlasily s řešením projektu a správně pochopily, o co jde a proč to děláme.
- **R – Realistic (realistický)** – posudek o disponování dostupných zdrojů.
- **T – Time-bound (terminovaný)** – adekvátní časové omezení pro splnění úkolů.

Jak už bylo zmíněno výše, cíl je důležitou věcí pro celý životní cyklus projektu, protože v zahajovací fázi je východiskem pro zadání projektu, v plánování je základem pro plánovací procesy, metody a postupy, ve chvíli uzavření projektu je základem pro měření splnění cílů (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

2.3.4 Logický rámec

Metoda logického rámce zabezpečuje propojení cíle projektu se strategií organizace a stanovuje základní parametry projektu. Metoda logického rámce neboli Logical Framework Approach (dále LFA) je kombinovanou metodou.

Metoda popisuje postupné kroky při vytváření logického rámce i formu týmové práce při jeho sestavování, hlavním aspektem je efekt sladění úhlů pohledu na problematiku všemi zainteresovanými stranami. LFA mapuje závěry a očekávání, uvádí je do souladu s konkrétními výstupy a činnostmi pro realizaci projektu. Pojem „výstupy“ v sobě zahrnuje požadované výsledky aktivit projektového týmu.

V tuto chvíli je třeba rozlišovat pojem logický rámec, což je výsledný dokument metody, a metodu LFA chápanou jako postup, pomocí kterého můžeme stručně a přehledně popsat projekt na velmi malém prostoru se zaměřením na jeho cíl (Barker a Cole, 2009).

Definování projektu pomocí logického rámce je nejen základem pro řízení projektu, ale je důležitým nástrojem při jeho implementaci a hodnocení, tvoří základ pro přípravu jednotlivých aktivit a kontrolního systému, usnadňuje práci hodnotitelům. Jediný dokument se používá pro zpracování komplexního návrhu projektu.

Logický rámec má podobu matice, která obsahuje 16 polí, do kterých se zapisují logicky provázané skutečnosti v přímé příčinné souvislosti. Pracujeme se čtyřmi úrovněmi cílů a za úkol máme vypracovat stručný a pochopitelný jednostránkový dokument.

Logický rámec má svoji horizontální a vertikální logiku, kde:

- ✓ Horizontální logika uvádí klíčové činnosti, výstupy, cíl a záměr projektu. Tato logika popisuje splnění položek prostřednictvím ukazatelů, které můžeme ověřit definovaným způsobem pro splnění předpokladů nebo ošetření rizik.
- ✓ Vertikální logika uvádí popis klíčových událostí, jejich objektivně ověřitelných ukazatelů, způsoby ověření a předpoklady nebo rizika realizace. Tuto logiku je možné shrnout následujícím způsobem: Pokud provedeme klíčové činnosti, výsledkem budou konkrétní výstupy, s jejichž pomocí dosáhneme požadované změny, což znamená, že dosáhneme cíle, který přispívá k naplnění záměru.

Přínosy po dokončení projektu	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	
Cíl projektu (stav)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady dosažení přínosů
Výstupy projektu	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady dosažení cíle
Aktivity (klíčové činnosti) projektu	Zdroje (náklady, člověkodny, ...)	Časový rámec aktivit	Předpoklady dosažení výstupů
V projektu nebude řešeno		Předběžné podmínky	

Obrázek 6. Vazby logického rámce (Zdroj: Doležal, Máchal a Lacko, 2012)

První sloupec obsahuje přínosy, cíl, konkrétní výstupy a klíčové aktivity. Buňka přínosu obsahuje popis očekávání, která by měla být naplněna po realizaci našeho projektu. Cíl bereme jako kvalitativní nebo kvantitativní změnu, která vyjadřuje, čeho vlastně chceme dosáhnout. Projektový cíl by měl být stanoven jako první a zodpovědět otázku „CO?“. Konkrétní výstupy specifikují, co je potřeba vytvořit, aby nastala výše uvedená změna – cíl. Na poslední úrovni jsou uvedeny klíčové aktivity zobrazující skupinu činností, která má být vykonána, aby bylo dosaženo výše uvedených výstupů.

Vyplňování sloupce objektivně měřitelných ukazatelů je vhodné pro prokázání, že bylo dosaženo definovaného záměru, cíle a výstupů. Objektivně měřitelné ukazatele se nevyplňují pro aktivity, pro ně je potřeba sepsat zdroje, které se využijí pro zabezpečení konkrétních činností.

Podobným způsobem ve třetím sloupci uvádíme u položek aktivit průměrný časový odhad, jak dlouho tyto činnosti budou trvat. Způsob ověření ale spočívá nejen v časovém odhadu, má obsahovat informace o tom, jak se budou měřit dosažené ukazatele, definované ve druhém sloupci. Zpravidla to lze udělat pomocí testování, měření a porovnání.

Poslední sloupec obsahuje předpoklady a rizika, které se týkají projektu. Rozdíl spočívá v tom, že rizika představují to, s čím se nepočítalo, ale co má vliv na dosažitelnost cíle, předpoklady naopak uvádějí to, co se stalo opěrným bodem při stanovování cílů a aktivit (Fialá, 2004).

2.3.5 Projektová fáze

V případě, že projekt byl schválen v předchozí fázi, přistupujeme k hlavní fázi projektového řízení – projektové. Tato fáze je považována za nejnáročnější fázi, skládá se z velkého počtu aktivit a vyžaduje vynaložení značného množství zdrojů.

Projektová fáze je rozdělena na několik dílčích fází:

1. Zahájení projektu
2. Plánování projektu
3. Realizace (implementace) projektu
4. Ukončení projektu

Zahájení projektu

Projektová fáze začíná zahájením projektu. Takový start je označen za činnost, která převádí doporučení na realizaci ve formální rámec. Proces je zpravidla spuštěn vlastníkem projektu a začíná definováním základních atributů (Freeman, 1984).

V některých případech může mezi předprojektovou a projektovou fází vzniknout časová mezera, která se v projektové činnosti nazývá inkubační dobou projektu.

V rámci této fáze by měl být formálně jmenován projektový manažer, měly by být ověřeny cíle podle techniky SMART, stanoveny účely, sestavena a schválena zakládací listina projektu a uvolněny potřebné zdroje.

Zakládací (identifikační) listina je hlavním výstupem zahajovací fáze projektu, který potvrzuje, že můžeme přejít k realizaci projektu. Z daného dokumentu vycházejí veškeré navazující kroky přípravy a realizace projektu, jeho text popisuje všechny významné náležitosti projektu. Hlavními položkami jsou název, cíl, výstupy a milníky projektu, přidělené zdroje, stanovení zodpovědnosti manažera, základní role a organizační struktury projektu, odhadované náklady a harmonogram s toleranční odchylkou, identifikace rizik a předpoklady pro úspěšnost projektu.

Bez ohledu na formální aspekty této fáze je zahájení projektu charakterizováno velkou mírou nejistoty a předpokladů, proto je nutné nalézt optimální, racionální a realistické řešení se srozumitelnými parametry.

Plánování projektu

Hlavním úkolem fáze plánování je vytvoření plánu řízení projektu. Jedná se o dokument, který odpovídá na všechny relevantní otázky, které se týkají aktuálního projektu, stanoví postup pro potřebnou oblast činností. Na tuto fázi připadá vytváření kompletního projektového týmu, který pak stanoví, jakým způsobem by měl být vytvořen plán a podle které metodiky se má postupovat.

Výsledkem plánování by měl být jasný přehled, CO je potřeba udělat, JAK to budeme dělat a JAKÝ výstup máme obdržet. Důležité je chápat, že energie a čas týmu, které byly vynaloženy na formování plánu, by se měly organizaci vrátit formou nějaké přidané hodnoty.

Detailnost plánování záleží na složitosti projektu, proto každý tým plánuje do takové úrovně, do které potřebuje projekt sledovat.

Obsah plánu zahrnuje následující části (Dvořák, 2013):

- WBS – nástroj pro hierarchické rozepsání cíle na jednotlivé produkty a komponenty na úroveň pracovních balíků se zaměřením na výstup,
- Analýza rizik – vymezení, jaká rizika mohou nastat během realizace projektu a jak se tomu lze vyhnout,
- Časová analýza – stanovení termínu, do kterého máme dosáhnout určitého výstupu, a odhad, kolik času je potřeba vynaložit na jednotlivé procesy,
- Zdrojová analýza – sepsání předpokládaného množství potřebných zdrojů pro jednotlivé aktivity, které vedou k cíli,
- Rozpočet – odhad potřebných finančních prostředků, které je nutno vynaložit pro realizování projektu a specifikaci druhů nákladů a výnosů.

Pro časovou analýzu lze použít Ganttův diagram nebo metodu kritické cesty. Přehled možných rizik vychází z metody RIPRAN, která je vhodná pro velké a střední projekty.

2.3.6 Plánování projektu

Proces plánování je základem projektového managementu. Vytvořený plán je potřeba brát v úvahu jako opěrný bod, protože realizace projektu se bude velmi odlišovat od sestaveného plánu a projektový manažer bude muset být připraven na překonání potíží a vyrovnat se se změnami a nejistotami.

Plánování projektu by mělo začít tím, že tým shromáždí různé aktivity, záměry, zájmy a výsledky. Taková integrace je základem pro sjednocování, upevňování a začleňování akcí, které jsou pro projekt významné. Částečně je plánování možné chápat jako konkretizaci životního cyklu projektu včetně podrobného upřesnění stanovených projektových metodik a nástrojů (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

Jak už bylo zmíněno, projektový tým by měl být připraven na změny. Pojem změna lze definovat jako odchylku od plánu projektu. Proto je před zdokumentováním plánovací sady dokumentů potřeba identifikovat možné odchylky a zařadit je mezi naplánované činnosti při zohlednění nákladů, zdrojů a dodatečně vymezeného času.

Hlavními dokumenty pro fázi plánování jsou:

- definice předmětu projektu,
- plán projektu.

Definice předmětu projektu je vstupním dokumentem, který popisuje cíle projektu a odpovídající výstupy, hlavní limity a projektové omezení a základní požadavky na kvalitu výstupu.

Plán projektu lze definovat jako souhrn činností, které je potřeba realizovat pro dosažení cíle, a jejich popis. Tento dokument by měl obsahovat alespoň plán řízení nákladů, plán projektové komunikace, plán řízení zdrojů, plán řízení rizik a kvality (Svozilová, 2011).

Plánování není popis toho, co se stane, ale toho, co chceme, aby se stalo při zvážení nutných nákladů, zdrojů a času.



Obrázek 6 Schematické znázornění významu plánu (Zdroj: Fiala, 2004)

Čas

Plánování času je nejvýznamnější položkou fáze plánování, která dále ovlivňuje náklady a zdroje projektu (Fiala, 2004).

Časový plán by měl zahrnovat seznam odhadnutého času pro dílčí projektové úkoly včetně možných variant a milníků projektu. Tento problém lze řešit pomocí časové analýzy, která má za cíl výpočet minimální a maximální doby trvání jednotlivých činností a projektu celkem.

Hlavními nástroji časové analýzy jsou harmonogramy a síťové grafy. Analýza pomocí síťových grafů je považována za soubor modelů a metodik, které vycházejí z grafického vyjádření složitějších projektů (Fiala, 2004).

Pomocí síťových grafů má projektový manažer jasný přehled vazeb mezi projektovými činnostmi a na základě této informace může určit okamžik nutného zahájení. Navíc použití síťových grafů během plánování umožňuje dokonalejší kontrolu realizace

projektu, vymezuje časové rezervy jednotlivých činností, poskytuje přehled o vzájemném navázání všech projektových aktivit a je pomůckou při optimalizaci zdrojů (Donnelly, Gibson, a Ivancenich, 1997).

Mezi nejvýznamnější metody síťové analýzy patří metody CPM, PERT a Ganttův diagram.

Zdroje

Mezi zdroje zahrnujeme pracovníky, znalosti, zařízení, materiály a infrastrukturu. Cílem plánování zdrojů je vymezit, jaké zdroje budou potřebné k realizaci jednotlivých činností projektu, jejich potřebné množství a způsoby získání.

Výstupem zdrojového plánování je seznam zdrojů týkajících se určité činnosti společně s potřebným množstvím a účelem použití. Mimořádně důležité je stanovit zdrojové omezení, aby při realizaci pracovního balíku nebylo využito větší množství zdrojů a tím se nezkomplikovaly navazující činnosti.

Komplikovanější a citlivější je proces vymezení lidských zdrojů, kde je potřeba zajistit kvalifikovaný personál pro vykonání projektové práce a její řízení (Svozilová, 2011).

Náklady a rozpočet

Plánování nákladů zahrnuje stanovení rozpočtu na základě finančních požadavků dílčích úkolů. Rozpočet je založen na odhadech nákladů v počátečních fázích projektu a poskytuje výchozí představu, kolik peněz je k dispozici na konkrétní projekt. Rozpočet projektu by měl pokrýt všechny plánované náklady, které jsou s projektem spojeny, konkrétně náklady na mzdy, materiál, administrativní a operační náklady. Pro přehlednost celkových nákladů je nutné nastavit měřitelné jednotky, ve kterých budou náklady kalkulovány a sledovány.

Počáteční odhad nákladů lze provést využitím konečného rozpočtu předchozího projektu, který řešil podobnou problematiku. Takový způsob odhadování nákladů se nazývá odhadování pomocí analogie.

V praxi se navíc používá parametrické odhadování, které spočívá v použití matematických modelů založených na známých parametrech. Těmito parametry mohou být například náklady na kubický metr prostoru, náklady na hodinu práce s bagrem, metry

vykopaného příkopu, počet ujetých kilometrů atd. Parametrické odhadování navíc zahrnuje dva typy odhadů:

- pomocí regresivní analýzy – spočívá ve statistickém přístupu, který je založen na předchozích hodnotách projektu,
- pomocí křivky osvojování znalostí – vychází z předpokladu, že pracovní tým, který vykonával podobnou práci, bude pracovat rychleji a s menší chybovostí, a tím lze snížit náklady a zkrátit čas na výrobu další jednotky produktu (Barker a Cole, 2009).

Setkáváme se také s expertním odhadováním nákladů, které je určeno pro zkušený projektový tým s dlouholetou praxí. Expertní odhadování se používá, pokud je pro projektový tým časově náročné nebo nákladné zjišťovat ceny zdrojů a pokud je schopen bezchybně odhadnout náklady na základě zkušeností a znalosti problematiky.

Metoda odhadnutí nákladů zdola nahoru vychází z rozpracované metody WBS a spočívá v sečtení nákladů na každou položku hierarchické struktury prací, která má být předem nákladově rozpočítána. Takový způsob dává přesnější přehled o nákladech, ale je velmi časově náročný a nákladnější pro projektový tým, z druhé strany ovšem snižuje riziko špatného odhadu nákladů při sestavování rozpočtu (Truneček, 2004).

Výběr výše uvedených metod odhadování nákladů závisí na typu projektu, jeho složitosti a rozsahu, zkušenostech a preferencích pracovního týmu. Po odhadnutí nákladů na projekt má být sestaven plán nákladů, který je vstupním dokumentem pro sestavování rozpočtu (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

Před schválením sestaveného rozpočtu je potřeba prozkoumat rizika, která se mohou v projektu objevit, a vytvořit odpovídající rezervy k pokrytí zvýšených nebo nepředvídaných výdajů. Pokud projektový tým nemá jistotu v sestavování rozsahu rezerv na některé položky rozpočtu, nejjednodušším způsobem je vymezení výše rezervy jako procenta celkových odhadnutých výdajů projektu.

Realizace (implementace) projektu

V momentě, kdy byl schválen plán, přechází projekt do realizační fáze. Tuto fázi je vhodné doprovodit kick-off meetingem. Jde o specifický model setkání zainteresovaných stran, během kterého bude prezentován plán řízení projektu a bude oznámeno, že začíná fyzická realizace projektu.

V průběhu realizační fáze je nutné projekt pečlivě řídit, sledovat a porovnávat jeho průběh s formulovaným plánem. V případě zjištění odchylek je třeba provést korekční opatření, přeplánovat a někdy i přepsat celý plán nanovo.

Projektový tým musí chápat, že činnost projektu je ovlivněna náhodnými vlivy, proto musí mít jistotu, že má vždy k dispozici aktuální informace o významných skutečnostech a je schopen neustále kontrolovat, zda se projekt blíží k definovanému cíli. Nicméně se projektový tým musí vyhnout chybám, jako je velmi malá nebo příliš přesná a frekventovaná kontrola, subjektivnost a nehospodárnost (Ježková, 2016).

Monitorování má být provedeno ve stejných jednotkách, struktuře a intervalech, jak je stanoveno v plánu. Tento proces je nutné vnímat komplexně z hlediska času, nákladů, zdrojů a kvality.

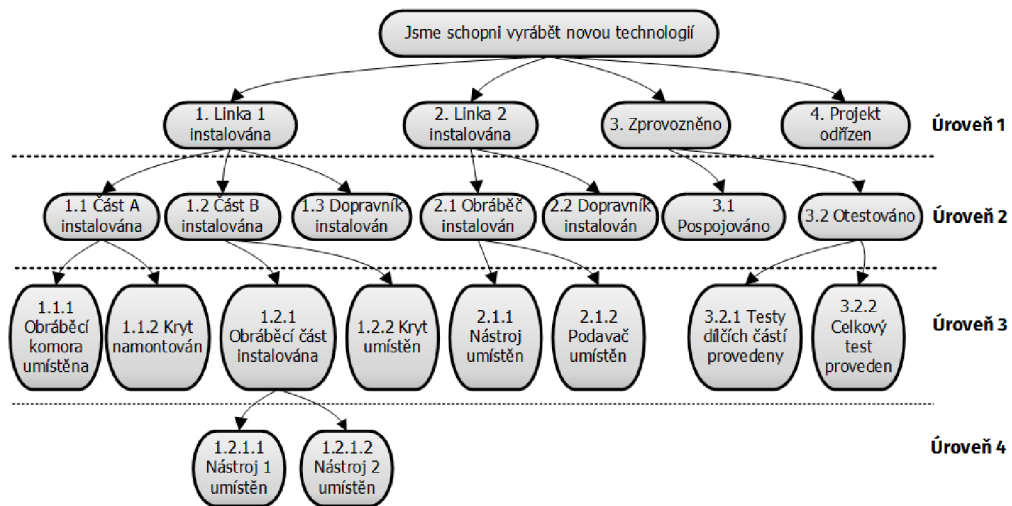
2.3.7 WBS

Sestavení WBS nebo popisu rozsahu projektu je zahajovacím bodem fáze plánování.

Struktura rozdělení práce je hierarchický rozklad cíle projektu na jednotlivé dodávané výsledky a dále na jednotlivé produkty a podprodukty až na úroveň jednotlivých pracovních balíků, které musí být v průběhu realizace projektu vytvořeny (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

Základním principem dané metody je dekompozice problémů do menších prvků. Dekompozice umožňuje sepsat jasný přehled všech potřebných dodávek a výsledků, kterých je potřeba dosáhnout, což usnadňuje řízení rozsáhlých projektů. WBS je představena jako stromová struktura, která odpovídá pravidlu 100 % – je předpokladem pro jasné definování toho, co je potřeba udělat a co ve WBS nebude realizováno. Zároveň by struktura měla splnit podmínku svázanosti s rozpočtovým a časovým plánem.

Dekompozice úkolů je založena na filozofii top-down, která spočívá v postupu, že hlavní cíl je vhodně dekomponován a následně se dospívá k aktivitám, které jsou dále nedělitelné a zároveň jsou samostatně řešitelné. Ale vlastní realizace jednotlivých částí se naopak provádí postupně zdola nahoru (bottom-up).



Obrázek 7. Příklad WBS (Zdroj: Doležal, Máchal a Lacko, 2012)

Počet úrovní ve WBS metodě závisí na rozhodnutí projektového týmu, jak detailně chce rozepsat jednotlivé činnosti projektu. Obvykle bývá WBS zpracován zhruba do tří až čtyř úrovní. Během zpracování jednotlivých úrovní se vždy snažíme nalézt všechny prvky dané úrovně, a až pak dekomponujeme další úroveň. Pokud je potřeba sepsat víceúrovňový dokument, je vhodné uvažovat o založení subprojektů – rozepsání projektu na několik jednotlivých hierarchií, které budou řízeny jako menší projekty a jejichž výstupy dohromady vytvoří výstupy komplexního projektu.

Nejnižší úroveň WBS obsahuje fyzicky předatelné výsledky práce, na které budou zaměřeny jednotlivé činnosti realizace projektu. Tyto pracovní balíky lze věrohodně ocenit a výstupy jsou měřitelné s jednoznačně přiřazenou zodpovědností. Je nutné brát v úvahu, že plánování projektu by mělo být založené na úrovni detailu, která je pro realizaci nutná, nikoli na tom, jaká je možná, protože příliš složité dekomponování může prodloužit časový harmonogram a zvýšit nejen potřebné zdroje, ale také náročnost dosažitelnosti cílů (Boučková a kol., 2003).

Zpracování WBS je vhodné začít v nezávislosti na řádku výstupů logického rámce, a pak se soustředit na řádek klíčových činností. Popis rozsahu práce bude obsahovat detailnější popis činností, ale tyto dokumenty by měly být logicky provázány.

Ukončení projektu

Ukončení projektu je charakterizováno fyzickým předáním výstupů zákazníkovi, rozpuštěním projektového týmu a uzavřením veškerých procesů projektu. V tuto chvíli se projekt dostává do fáze svého provozu, která už není částí realizace, a zahrnuje v sobě

zákaznickou podporu, servis a záruční služby. Provozní fáze neznamená, že dodavatel nenese žádnou odpovědnost za předaný projekt, ale má právo považovat původní fázi spravování za ukončenou.

V rámci ukončení projektu by měly proběhnout takové aktivity, jako jsou poděkování projektovému týmu, zástupcům zainteresovaných stran a organizacím, které se účastnily realizace, pak úklid následků, likvidace nebo archivace relevantních údajů.

Úspěšné a řádné ukončení projektu je ukončení v souladu s dohodnutými podmínkami, které byly stanoveny na začátku projektu (Doležal, Máchal a Lacko, 2012). V praxi ovšem existuje mimořádné ukončení projektu, které může nastat kvůli rozhodnutí sponzora nebo souhlasu smluvních stran, kvůli uvedení kvalitnějšího výrobku nebo služby konkurentem na stejný trh, změně firemní strategie nebo nesprávně definovanému cíli a podmínkám realizace, z vyšší moci nebo kvůli katastrofické události atd. Včasné mimořádné ukončení projektu je možné považovat za úspěch, protože takovým způsobem budou ušetřeny zbytečně vynaložené finanční prostředky a bude zamezeno vyčerpání lidských zdrojů.

2.3.8 Poprojektová fáze

Po ukončení projektu se dostáváme do okamžiku, kdy by bylo vhodné provést analýzu celkové práce na projektu. Pomocí formátu lessons learned (poučení z projektu) může projektový tým snadno vyhodnotit dobré a špatné zkušenosti, zhodnotit své chyby, slabé a silné stránky.

Tato fáze do jisté míry ovlivňuje budoucí projekty, protože pečlivě vypracované podklady pomohou odstranit již známé vady a omezit možná rizika na základě získaných zkušeností a dovedností.

Vyhodnocení projektu probíhá často po určité době po ukončení provozní fáze a analýza se provádí za účasti jiných pracovníků, což zabezpečuje objektivitu hodnocení, určitá pauza umožňuje získat údaje o přinesené hodnotě a spokojenosti zákazníků.

2.4 Vybrané nástroje a techniky projektového řízení

2.4.1 Matice RACI

Řízení lidských zdrojů v projektu je poměrně komplikovaná záležitost, která slouží k organizaci a vedení projektového týmu. Pro přehlednost a jasnost je vždy potřeba

přihřadit k určitým činnostem projektu potřebné zdroje a kvalifikované lidi. K tomu je nejvhodnější způsob maticové přiřazení zdrojů pomocí metody RACI.

Metoda RACI je představena v tabulce, jež znázorňuje, který člen týmu nese odpovědnost za vymezenou pracovní oblast. Navíc matice umožňuje definovat různé typy odpovědnosti:

- R – Responsible (realizuje) – osoby (pracovníci), kteří vykonávají potřebnou práci pro realizaci přiděleného pracovního balíku.
- A – Accountable (zodpovídá) – osoby, které nesou odpovědnost za vykonání pracovního balíku správně, včas a za naplánované náklady.
- C – Consulted (konzultuje) – odborníci, kteří mohou nabídnout poradenství v problematice pracovního balíku.
- I – Informed (je informován) – osoby, které musí být informovány o všech průběžných stavech projektu a výstupech v dané problematice.

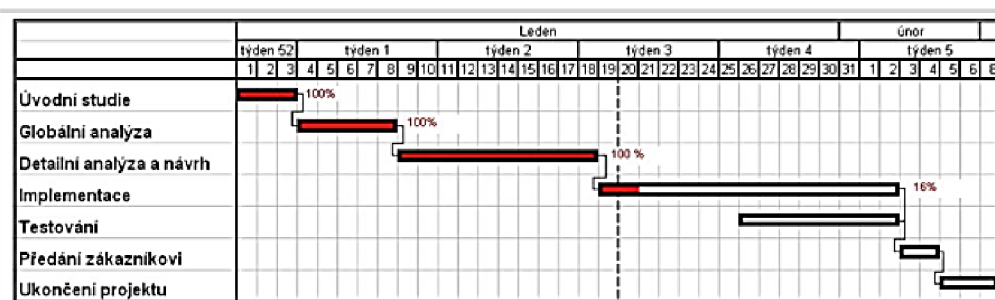
Činnost \ Pozice	Technik	Inženýr	Vedoucí	Pracovník IT	Odborný expert
Identifikace závady	R	C	A	I	C
Nalezení řešení		R	A	I	C
Implementace řešení		R	A	I	C
Archivace		I	A	R	

Obrázek 8. Příklad RACI matice (Zdroj: Projektový management)

2.4.2 Ganttův diagram

Jednou z klíčových činností projektu je časová analýza. Nejvhodnějším způsobem časového plánování projektu je přiřazení omezené doby trvání k určitému pracovnímu balíku. Ve většině případů musí činnosti logicky navazovat v určitém pořadí pro dosažení požadovaného výsledku. Proto je výsledek obvykle možné znázornit graficky (Ježková, 2016).

Znázornění Ganttovým diagramem se provádí pomocí úseček na časové ose, kde délka úseku odpovídá době trvání činností. Takový způsob také nejjednodušší formou ilustruje vazby mezi činnostmi a časem. Při použití Ganttova diagramu je nutné dodržování podmínek definovaného začátku a konce, činnosti musejí být řazeny v tom pořadí, ve kterém budou realizovány, a šipky jsou orientovány zleva doprava, což reprezentuje tok času.



Obrázek 9. Příklad Ganttova diagramu (Zdroj: Ježková, 2016)

Horizontální osa diagramu odpovídá časovému období trvání projektu, rozděleného do stejně dlouhých časových jednotek (hodiny, dny, týdny apod.), které vymezuje projektový tým. Vertikální osa obsahuje jednotlivé činnosti, ze kterých se skládá vlastní realizace projektu, a to v pořadí provedení. Plocha diagramu je vyplněna obdélníky, které reprezentují dobu trvání samostatných činností, a to s plánovaným začátkem a ukončením.

Nejpoužívanějším prostředím pro tvorbu Ganttova diagramu je program Microsoft Project, který je primárně zaměřen na projektové řízení. Další z možností je vytvořit Ganttův diagram v programu Microsoft Excel pomocí šablony.

Výraznou pomůckou časové analýzy jsou milníky. Jsou to důležité události, které se používají pro zřetelné oddělení fází, etap nebo dílčích částí projektu. Jedná se o zásadní okamžiky životního cyklu projektu a ovlivňují jeho další průběh v rámci ověření, zda byl dílčí cíl splněn, nebo zda je nutné předcházející činnost opakovat.

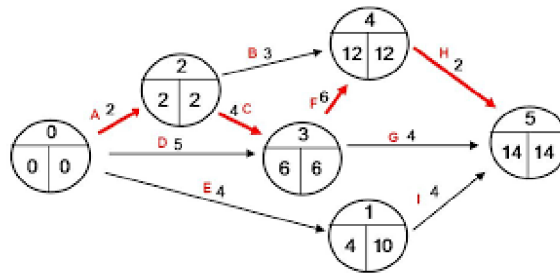
2.4.3 Metoda CPM

Metoda kritické cesty nebo metoda CPM je deterministickou metodou¹. Znamená to, že doba trvání aktivit je přesně definována a o její změně se neuvažuje. Základ CPM spočívá v síťovém grafu, který umožňuje odhadnout celkovou dobu trvání projektu a vymezit aktivity, které jsou a které nejsou pro projekt vyhovující.

Základem analýzy CPM je kritická cesta a její analýza. Kritickou cestu chápeme jako časově nejdelší cestu od počátečního do koncového bodu grafu. Vymezená cesta zdůrazňuje, na které činnosti se má projektový tým zaměřit, pokud se chce dostat do finálního bodu včas. Určit danou cestu lze pomocí celkové časové rezervy, která se má

¹ Deterministická metoda – je metoda, která má povahu zákonitosti, a platí za určitých předpokladů a podmínek. Filozofie determinismu spočívá v přesvědčení, že každá událost nebo stav je důsledkem předchozí události.

rovnat nule. To znamená, že zdržení nebo prodloužení doby jednotlivé aktivity bude mít vliv na konečný datum projektu. Existuje také subkritická cesta, která má malé celkové rezervy, čímž se tato cesta může stát kritickou (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).



Obrázek 10. Příklad metody CPM (Zdroj: Dvořák, 2007)

Využití dané metody je vhodné pro odhad doby trvání projektu.

2.4.5 Metoda PERT

Metoda PERT byla vyvinuta z metody CPM, ale je považována za stochastickou metodu². Znamená to, že jednotlivé aktivity nemají pevně stanovenou dobu trvání, ale časové omezení je určeno na základě tříbodového odhadu.

Cílem této metody je sestavení vhodného rozvrhu projektové činnosti na základě síťového grafu. Tuto metodu je vhodné používat u projektů s velkým množstvím neopakovatelných činností (Boučková a kol., 2003).

2.4.6 Microsoft Project

Microsoft Project je program pro plánování a řízení projektů. Značnou výhodou řízení projektu pomocí softwarové podpory je, že aktualizace stavu projektu probíhá rychle a přehled nového stavu projektu je ihned viditelný (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

MS Project je známý svým nepřetržitým vývojem a nabízí dvě verze:

1. MS Project Standard – poskytuje standardní sadu nástrojů pro plánování a řízení. Nevýhodou této verze je, že nepodporuje týmovou práci, proto může v jednom okamžiku pracovat pouze jeden manažer;
2. MS Project Professional – poskytuje stejnou sadu nástrojů, ale navíc umožňuje používat týmový plánovač, podporuje týmovou spolupráci a umožňuje ukládat projekty na projektové servery.

² Stochastická metoda – metoda, která spočívá ve zkoumání a modelování náhodných jevů na základě teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky.

MS Project je považován za databázovou aplikaci, protože veškeré údaje jsou uloženy formou záznamu ve formě databázových tabulek. Veškeré tabulky jsou navzájem provázány, proto je nutné si uvědomit, že manipulace s jednou tabulkou bude mít vliv na jiná data. Po vytvoření úkolů v programu vygeneruje aplikace identifikační číslo ke každé zadané položce.

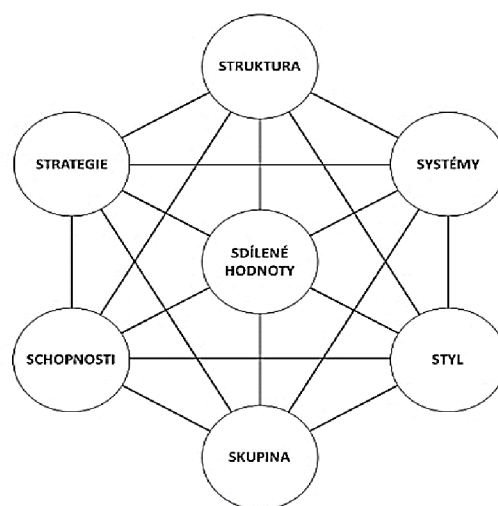
Po dekompozici projektu je možné ručně nastavit zadání dat začátku a konce jednotlivých aktivit, nebo je vygenerovat automaticky pomocí výpočtu kritické cesty pomocí algoritmu. Závislost úloh může být přitom vizualizována pomocí síťového grafu, který bude obsahovat body začátku, konce a doby trvání jednotlivých činností. Jiný způsob vizualizace aktivit je Ganttův diagram, kde doba trvání bude zobrazena pomocí délky související s každou aktivitou a pořadí úkolů vytvoří jednoduchý přehled o nutné posloupnosti realizace. Výhodou Ganttova diagramu je snadná změna doby trvání a pořadí naplánovaných úkolů (Barker a Cole, 2009).

Dalšími konkurenty MS Project jsou

- ProjectLibre – je kompatibilnější softwarovou podporou s výhodou podpory nutných nástrojů projektového řízení
- OpenProj – je multiplatformní aplikace poskytující funkce zdarma, která umožňuje ovlivnit vývoj a zbavit se závislosti na dodavateli kvůli nabídnutí online spolupráce
- Project on Demand – je program, který poskytuje centrální hosting pro uživatele, a navíc umožňuje dostupnost serveru odkudkoliv pomocí webového prohlížeče s nainstalovaným modulem Java.

2.4.7 Analýza 7S

Rámec 7S definuje hlavní faktory úspěchu firmy, kterými jsou strategie, struktura firmy, spolupracovníci a jejich schopnosti, styl řízení a postupy firmy a sdílené firemní hodnoty. Model McKinsey 7S zahrnuje klíčové vnitřní hodnoty firmy a používá se jako nástroj zhodnocení současného stavu firmy (Truneček, 2004).



Obrázek 11. Model 7S (Zdroj: Truneček, 2004)

Rámeček 7S se skládá z „tvrdých“ a „měkkých“ prvků. Do „tvrdých“ prvků patří strategie, struktura a systémy. Do „měkkých“ patří sdílené hodnoty, spolupracovníci a jejich schopnosti, styl vedení společnosti. Bez ohledu na to, že existuje rozdělení položek do dvou skupin, všechny položky jsou navzájem závislé a změna jedné může značně ovlivnit stav ostatních.

Strategie

Strategie firmy vychází z vize a konkrétního poslání firmy, je charakterizována dlouhodobou orientací a směřováním firmy k určitému cíli. Jedním ze základních cílů strategického řízení je dosažení konkurenční výhody na konkrétním trhu. Strategie je reprezentována plány a aktivitami, které popisují, co má firma dělat, aby dosáhla úspěchu a byla schopna se udržet v konkurenčním prostředí.

Struktura

Organizační struktura je v modelu chápána jako způsob optimálního rozdělení úkolů a pravomocí mezi zaměstnance. Struktura vymezuje nadřízené a podřízené úrovně, definuje vztahy mezi pracovními pozicemi a vymezuje vzájemné pravomoci. V praxi existuje několik základních forem organizačních struktur (Dědina a Cejthamr, 2005):

- Liniová – je charakterizovaná tím, že existuje přímá nadřízenost a podřízenost mezi útvary. Liniová struktura umožňuje centralizaci pravomocí, rychlý proces rozhodování a komunikace, ale zároveň klade vysoké nároky na vedoucí jednotlivých oddělení.

- Funkcionální – spočívá ve sdružování zaměstnanců podle podobnosti úkolů, kde každé takové sdružování má příslušného vedoucího, který řeší problémy týkající se určité kompetence.
- Divizní – tato metoda respektuje vymezení samostatných relevantních divizí, které jsou rozděleny podle specifických pohledů, jako jsou druh výroby nebo služby, geografické rozmístění, typ zákazníka a odborné činnosti spadající mezi jednotlivé divize.
- Maticová – tato struktura spočívá v tom, že určité zodpovědnosti jsou zaměstnanci přiřazeny jenom v rámci jednoho projektu a v týmu není žádná hierarchie. Výhodou je přímý kontakt s vedoucím a zdůraznění týmové práce, ale zároveň je přítomno vysoké riziko zeslabení priority (Dědina a Malý, 2005).

Systemy

Pod pojmem informační systémy zahrnujeme všechny informační struktury, které v organizaci probíhají a mají za cíl zefektivnit chod podniku. V rámci systémů jsou definovány hlavní systémy řízení společnosti, nástroje pro navázání vazeb, efektivní plánování a kontrola času, zdrojů a nákladů. Tento prvek systému je zodpovědný za každodenní práci ve společnosti, za způsoby a metody, jak se může podnik vyvíjet.

Styl řízení

Pod stylem řízení chápeme způsob komunikace a jednání vrcholového manažera s podřízenými, zákazníky nebo spolupracovníky. Cílem stylu vedení je zajistit efektivní vedení firmy, správnost a rychlost rozhodnutí a komunikace. Rozlišujeme tři styly vedení:

- Autokratický – spočívá v tom, že vedoucí rozhoduje sám na základě získaných informací od podřízených, ale jeho podřízení žádným způsobem nemohou ovlivnit toto rozhodnutí.
- Demokratický – spočívá v tom, že si vedoucí ponechává odpovědnost v konečných rozhodnutích, ale dává podřízeným možnost a prostor se vyjadřovat a deleguje na ně část svých pravomocí.
- Laissez-faire – vedoucí ponechává pracovníkům možnost volně pracovat a zasahuje do jejich činnosti minimálně (Brooks, 2003).

Personál

Lidé jsou hlavním zdrojem pro zvyšování výkonnosti firmy, proto má tento prvek za úkol vymezit nutný počet zaměstnanců, průběh výběrového řízení, školení a další motivační nástroje. V otázce spolupráce s lidmi nesmíme zapomenout na odpovídající mzdu a bonusy.

Schopnosti

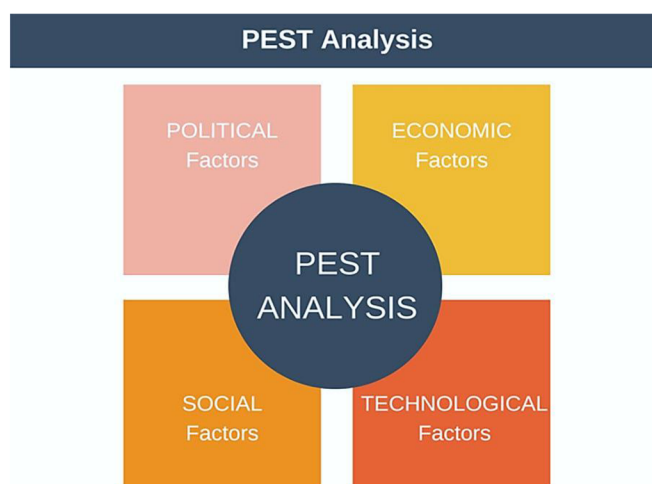
Pro rozvoj firmy jsou schopnosti, znalosti, dovednosti a návyky zaměstnanců nejdůležitějším faktorem. Jedná se zde o odbornou specializaci zaměstnanců a jejich schopnost rychle se adaptovat a efektivně komunikovat.

Sdílené hodnoty

Pod sdílenými hodnotami chápeme kulturu a etiku firmy, které spočívají v soustavě hodnot, názorů a vnitřní atmosféře, které vytvářejí pozitivně působící normy chování ve firmě. Tyto hodnoty by měly formovat chování zaměstnanců a vytvářet přátelský a výkonný kolektiv (Smejkal a Rais, 2013).

2.4.8 Analýza PEST

Analýza PEST se zabývá zkoumáním makroprostředí společností a zahrnuje okolnosti, vlivy a situace, které firma svými aktivitami může zvládnout jen obtížně. Analýza prostředí dělí vlivy makrookolí do několika skupin:



Obrázek 12. Analýza PEST (Zdroj: ExcelTown)

Analýza PEST je důležitá pro poznání faktorů, které budou pro firmu významné, pro identifikaci změn a trendů, které mohou mít na firmu vliv. Cílem této analýzy je identifikovat ty makroekonomické faktory, které firmu ovlivňují.

P – politické faktory

Mezi politické faktory lze zařadit vnitrostátní a mezinárodní politické dění, které může ovlivnit situaci na trhu, na kterém firma působí. Díky zákonům a státním právním normám mají firmy vymezený prostor pro podnikatelskou činnost, která je regulována na základě aktuálního politického stavu.

Tyto faktory mohou podnik výrazně ohrozit, ale zároveň poskytnout určité příležitosti pro rychlý rozvoj. Politické faktory zahrnují například politickou stabilitu, předpisy pro mezinárodní obchodování, ochranu spotřebitele, daňovou politiku a regulaci importu a exportu, národní politické situace atd. (Boučková a kol., 2003).

E – ekonomické faktory

Ekonomické prostředí je pro firmu velmi důležité, protože hodnocení ekonomiky je podstatné pro předvídání finanční situace společnosti. Ekonomické faktory jsou všechny parametry, které ovlivňují cílový trh a koupěschopnost obyvatelstva.

Zařadit sem můžeme například cenovou stabilitu, monetární politiku, ekonomický růst nebo naopak propad, měnové kurzy, inflaci, státní výdaje, nezaměstnanost atd. (Dvořáček a Slunčík, 2012).

S – sociokulturní faktory

Sociokulturní faktory jsou faktory sociálního, kulturního a demografického stavu trhu, které zkoumají chování spotřebitelů, obecně uznávané zvyky, demografické struktury, kulturní výjimečnosti atd. Při zkoumání tohoto faktoru je nutné věnovat pozornost demografickému vývoji, věkovému profilu, úrovni vzdělání a zdravotní péči obyvatelstva.

Do sociokulturních faktorů můžeme zahrnout rozdělení příjmu, spotřební zvyky kupujících, životní styl a způsob trávení volného času (Boučková a kol., 2003).

T – technologické faktory

Technické faktory umožňují sledovat vývoj technologií v určité oblasti a vyhodnocovat technologické změny. Jedná se o aktivní využití vědy a techniky v aktivitách podniku.

Typickými příklady mohou být změny v základních technologiích, které zahrnují inovaci v zařízeních nebo materiálech, vliv internetu na tržní prostředí, inovace v informačních technologiích, vybavenost konkurenčních firem (Dvořáček a Slunčík, 2012).

2.4.9 Porterova analýza

Porterův model představuje jeden z klíčových faktorů vnějšího prostředí, kterým je konkurence. Adekvátní analýza tohoto faktoru umožňuje vypracovat efektivní řešení v oblasti konkurenceschopnosti společnosti, značky, zboží nebo služby.

Jako univerzální nástroj pro analýzu hospodářské soutěže se používá model “pěti sil“ M.Portera, který zahrnuje následující faktory (Hanzelková, 2009):

1. Vyjednávací síla zákazníků

Například velcí kupci představují obzvláště značnou sílu. Jsou přesvědčeni, že vždy najdou alternativní zdroj dodávek. Kvůli ziskovosti průmyslu se setkávají s prodejci, vyvolávají pokles cen, vyžadují výrobky vyšší kvality nebo poskytují více služeb. Určení hlavních kupujících k prodeji svých výrobků je nejdůležitějším strategickým rozhodnutím. Kupující, kteří mají menší vliv, přispívají ke zlepšení strategické pozice společnosti.

2. Vyjednávací síla dodavatelů

Dodavatelé jsou schopni projevit tržní převahu nad účastníky průmyslu hrozbou zvýšení cen nebo snížení kvality dodávaného zboží a služeb. Disponibilní dodavatelé mohou vyčerpat zisky z průmyslu, který se ukáže jako neschopný uhradit tento růst cen zvýšením vlastních cen.

3. Hrozba vstupu nových konkurentů

Noví konkurenti, kteří vstupují do průmyslu, mohou vyniknout ve výrobních kapacitách nebo převzít značný podíl na trhu. To může vést ke změně cen v průmyslu nebo ke zvýšení nákladů, které snižují zisky.

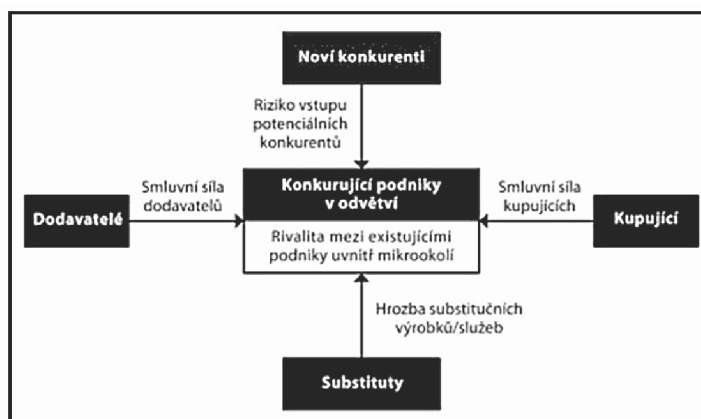
4. Hrozba substitutů

Substituty jsou schopny plnit stejnou funkci jako produkty tohoto odvětví, čímž omezují potenciální ziskovost průmyslu. Čím atraktivnější je jejich cenová

charakteristika, tím silnější jsou jejich pozice. Je důležité analyzovat substituce, snažit se proti nim vytvářet bariéry nebo budovat strategii na základě nevyhnutelnosti jejich přítomnosti jako silného faktoru.

5. Rivalita společnosti působící na daném trhu

Konkurenční akce jedné společnosti mají dopad na konkurenty. Nezřídka vyvolávají reakci (reklamní rivalita, cenová konkurence, vydávání nových produktů, rozšiřování služeb pro spotřebitele, poskytování záruk apod.). Podobné akce a reakce mohou mít různé důsledky, které nejsou vždy příznivé pro firmu a průmysl jako celek.



Obrázek 13. Porterův model pěti konkurenčních sil (Zdroj: Blažková, 2007)

Díky tomuto modelu se společnosti snaží vytvářet a rozvíjet konkurenční výhody nad svými soupeři.

2.4.10 SWOT analýza

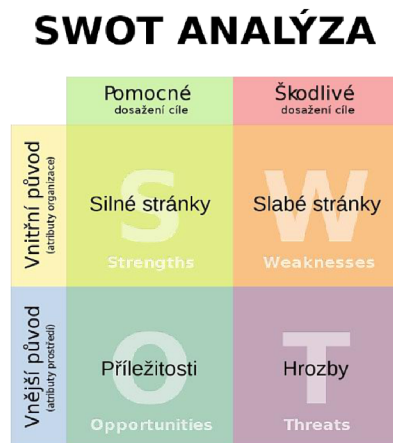
SWOT analýza je klasický nástroj pro komplexní strategickou analýzu, která se zaměřuje na vnější a vnitřní faktory formování a provádění strategie. SWOT analýza je zaměřena na úspěšnost organizace nebo nějakého konkrétního produktu či služby.

Zkratka SWOT je odvozena od anglického názvu:

- S – Strengths – silné stránky,
- W – Weaknesses – slabé stránky,
- O – Opportunities – příležitosti,
- T – Threats – hrozby.

Matice SWOT představuje koncepční rámec pro systematickou analýzu, který zahrnuje vnější hrozby a příležitosti s vnitřními silnými a slabými stránkami organizace.

SWOT analýza je považována za užitečnou součást situační analýzy, která se provádí jak samostatně, tak v rámci marketingového procesu. Hlavním cílem této analýzy je určit, do jaké míry je relevantní současná strategie firmy a jaké jsou její slabé a silné stránky (Střelec, 2008).



Obrázek 14 Matice SWOT (Zdroj: Vlastní Cesta)

Silné stránky reprezentují pozitivní faktory, které přispívají k úspěchu firmy během podnikové činnosti. Opakem jsou slabé stránky, které nějakým způsobem omezují firemní činnost nebo brání efektivnímu chodu podniku. V případě silných a slabých stránek se jedná o vnitřní schopnosti firmy.

Pod pojmem “příležitosti” chápeme vnější situaci, která může mít pozitivní vliv na firemní záměr. „Hrozba“ naopak představuje negativní dopad vnějšího prostředí na realizaci firemního záměru.

2.5 Řízení rizik projektu

U každého projektu se může vyskytnout nečekaná událost, která při vzniku může přinášet negativní dopad na projekt a tím se stát příčinou ohrožení úspěchu. Riziko je především spojeno s aktivem, pod kterým chápeme cokoli, co má pro organizaci hmotnou či nehmotnou hodnotu a zabezpečuje realizaci projektových činností. Práci s riziky musíme brát jako nekonečný proces, který se skládá ze stanovení kontextu, identifikace, analýzy, hodnocení, ošetření rizik a následného monitorování a přezkoumání (Smejkal a Rais, 2013).

Cílem řízení rizik je předcházení vzniku problémů odpovídajícími opatřeními nebo činnostmi, které jsou schopny snížit dopad rizika na úspěch projektu a pravděpodobnost jeho výskytu.

Kvalita procesu řízení rizik závisí na množství a kvalitě informací, kterým disponuje projektový tým. Pro zabezpečení dostatečného množství informací je vhodné používat výsledky analýzy rizik předchozích projektů s podobnou problematikou, registr rizik společnosti, který obsahuje seznam již zaznamenaných rizik při realizaci projektů, využívat znalosti a zkušenosti externích expertů, hledat odpovědi v odborné literatuře nebo uspořádat schůzku ve formě brainstormingu se všemi možnými zaměstnanci, kteří jsou do projektu zapojeni, a projektovým týmem (Svozilová, 2016).

2.5.1 Stanovení kontextu

Nejprve je potřeba si ujasnit, že řízení rizik projektu by mělo být navázáno na řízení rizik v celé organizaci. V rámci fáze stanovení kontextu jde o určení metody, která bude použita při řízení rizik, jak bude vypadat její postup a kdo za něj bude nést odpovědnost. V tuto chvíli má projektový tým stanovit kategorie rizik, úrovně pravděpodobností a dopad rizika na projekt (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

2.5.2 Identifikace rizik

Identifikace rizik spočívá v určení nebezpečí, které může projekt ohrozit, a následně co nejpodrobnějším popisem možných rizik, a to od příčiny jejich vzniku až do dopadu na některá aktiva nebo na celkový průběh realizace projektu. Není možné popsat veškerá rizika, která jsou s projektem spojena, ale pomocí metody brainstormingu nebo zkušeností z předchozích projektů je možné sestavit seznam všech možných nebezpečí. Je potřeba do toho procesu zapojit nejen pracovní projektový tým, ale také zákazníka, uživatele a externí experty pro zvýšení efektivity a kvality identifikace. Výstupem identifikace rizik musí být vypracovaná úvodní část registru rizik, která obsahuje přehledný seznam rizik s jeho detailním popisem.

2.5.3 Analýza rizik

Analýza rizik vychází z vypracovaného registru rizik a má za úkol stanovit, která rizika máme řešit naléhavě a která můžeme zatím vynechat. Prioritizaci lze provést podle výše předpokládaného nepřetržitého dopadu rizika na projekt a pravděpodobnosti jeho výskytu.

Posouzení rizik můžeme provést pomocí následujících metod (Smejkal a Rais, 2013):

- Kvalitativní analýza – spočívá ve slovním vyjádření pravděpodobností a dopadu rizika na cíl projektu. Základním nástrojem pro tuto analýzu je matice pravděpodobností a dopadu, ze které pak vychází hodnota zkoumaného rizika. Tento postup není přesný, ale je vhodný pro rychlé roztřídění rizik podle závažnosti.
- Kvantitativní analýza – spočívá v číselném odhadu dopadu rizika na cíle projektu a pravděpodobnosti výskytu. V daném případě bude výše závažnosti rizika vyjádřena jako součin pravděpodobnosti vzniku a velikosti dopadu. Významným nedostatkem této metody je, že riziko, které má vysokou pravděpodobnost výskytu, a ne tak značný dopad, bude mít stejnou hodnotu jako riziko, které má nízkou pravděpodobnost a značný dopad, což zkomplikuje výběr prioritně řešených rizik.

Výstupem fáze analýzy rizik musí být seznam rizik podle priority, ve kterém má být pro každé riziko vypočtena jeho závažnost.

2.5.4 Hodnocení rizik

Účelem fáze hodnocení rizik je určení, která rizika budou ošetřena a která ponechána bez povšimnutí. Proto má smysl rozdělit veškerá rizika do několika skupin:

- Nepřijatelné riziko – riziko, které může zapříčinit velmi závažný následek a někdy hrozí smrtelný úraz.
- Podmíněně přijatelné riziko nebo nežádoucí riziko – riziko, které je považováno za přijatelné pouze při dodržení předem stanovených opatření, a existuje možnost snížit závažnost daného rizika do podoby přijatelného.
- Přijatelné riziko – riziko, u kterého hrozí vznik málo závažného následku a míra nebezpečnosti je považována za únosnou.
- Zbytkové riziko – riziko, které zůstává po použití všech preventivních opatření.

Po rozdělení do skupin by měl projektový tým chápat, že pokud je riziko zařazeno do skupiny nepřijatelných rizik, mají být následně uplatněny kroky, které učiní riziko přijatelným. Přitom je potřeba se zaměřovat jen na ta rizika, u kterých jsou opatření nezbytná a která mají prioritu závažnosti.

2.5.5 Ošetření rizik

Cílem fáze ošetření rizik je snížení hodnoty rizika na takovou úroveň, která by umožnila vysokou pravděpodobnost úspěšné realizace projektu. Pro dosažení tohoto cíle je nutno použít takzvanou rizikovou strategii, která bude zaměřena buď na akceptaci rizika, nebo na plánování opatření proti rizikům (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

Podle PMBOK existují čtyři rozdílné strategie, které lze využít při plánování opatření:

Strategie eliminace rizika spočívá ve vyloučení rizika nebo vyhnutí se riziku a předpokládá, že plán projektu bude změněn takovým způsobem, aby riziko přestalo být závažné. Tato strategie eliminuje riziko úplně, ale zároveň vyžaduje radikální kroky, které mohou mít velký vliv na průběh projektu.

Strategie přenesení rizika spočívá v přesměrování dopadu rizika na třetí stranu, která souhlasí s takovým převodem. V daném případě se v podstatě nic neděje s rizikem přímo, ale o určení subjektu, který za škodu zaplatí. Proto je takový výběr opatření spojen s finančními náklady a zpravidla jako třetí subjekt vystupuje pojišťovna, která za určitý poplatek přebírá negativní dopad při výskytu rizika.

Třetí možnost reprezentuje strategie oslabení nebo zmírnění rizika. V rámci této strategie jde o snahu najít opatření, které by zmírnilo jak velikost dopadu rizika, tak i pravděpodobnost jeho výskytu.

Poslední strategií je metoda akceptace rizika. Ta se používá v případě, kdy nezůstává žádná jiná možnost, jak by bylo možné riziko ošetřit, proto bude řešení tohoto rizika ponecháno do chvíle, kdy nastane. Rozlišují se pak dva způsoby akceptace: pasivní a aktivní přijetí. Pasivní přijetí znamená, že se nesnažíme nijak riziko ošetřit, ale víme o něm a monitorujeme, zda se nevyvine do závažnější skupiny rizik. Aktivní přijetí spočívá ve vymezení finančních a časových rezerv v případě výskytu takového rizika.

Jako výstup procesu plánování opatření musí být registr rizik doplněn o naplánovaná opatření pro každé identifikované riziko.

2.5.6 Monitorování a kontrola registru rizik

Jak už bylo řečeno, proces řízení rizik je procesem, který nemá konec, proto pouze naplánovaná opatření nemají žádný význam. Během realizace projektu je nutné rizika neustále sledovat a někdy doplňovat nebo měnit registr podle aktuální situace ve

společnosti. Zároveň je potřeba sledovat, jestli se nezměnily podmínky a zda jsou vymezené předpoklady pro výskyt rizika stále platné, anebo jestli nedošlo k situaci, že některá opatření ztratila svou účinnost proti odpovídajícímu riziku (Fiala, 2004).

2.6.7 Metoda RIPRAN

Metoda RIPRAN nebo Risk Project Analysis je metoda pro analýzu rizik, která je vhodná pro střední a velké projekty. Metoda RIPRAN zahrnuje analýzu rizik jako posloupnost procesů, kde každý proces má definované vstupy a výstupy.

Metoda je zaměřena na zpracování analýzy rizik ještě před vlastní implementací projektu. Vytvořený registr rizik během implementace projektu bude potřeba stále aktualizovat, ale na začátku se vyjasní, na jaké problémy může projektový tým narazit.

Za aktuální je považována metoda RIPRAN ve třetí verzi, která se skládá z pěti základních kroků (Smejkal a Rais, 2013):

1. Příprava analýzy rizik

Cílem fáze přípravy je nachystat nutné údaje k provedení analýzy rizik. V jejím rámci by měly být provedeny kontroly připravenosti týmu a kontrola aktuálnosti a úplnosti nutných podkladů pro analýzu.

2. Identifikace rizik

Během identifikace rizik je hlavním cílem nalézt hrozby a odpovídající scénáře.

3. Kvantifikace rizik

Tato fáze podívá v ohodnocení scénářů, velikosti škod a vyhodnocení míry rizika.

4. Snižování rizik

Fáze snižování rizik je zaměřena na přípravu opatření a snižování hodnoty jednotlivých rizik na akceptovanou úroveň, a to pomocí snížení dopadu na organizaci nebo pravděpodobnosti výskytu.

5. Celkové zhodnocení rizik

Cílem celkového zhodnocení je vyhodnotit analyzovaná rizika projektu a během této fáze vytvořit závěrečnou zprávu o průběhu analýzy.

3. Analýza současného stavu společnosti

V této části bakalářské práce bude provedena analýza současného stavu vybrané společnosti. Nejdříve budou uvedeny základní informace o společnosti XYZ a.s., následně budou popsány vybrané analýzy, které budou odrážet současný stav společnosti, její význam a pozici na trhu.

3.1 Představení společnosti

Vybraná společnost je firma, která nabízí IT služby pro vývoj aplikací a webových stránek. Díky tvrdé práci a vysoké kompetence společnost již realizuje složité projekty a poskytují trvalou podporu svým zákazníkům.

Hlavními oblastmi činnosti vybrané společnosti je vývoj, distribuce a následná podpora vytvořených webů a aplikací. Kromě webového vývoje a vývoje aplikací poskytuje tato společnost také poradenské služby týkající se metod řízení IT projektů a pracovní tým je připraven pomoci s dokončením, vylepšením a odstraňováním problémů již hotové aplikace nebo webové stránky.

Svoji existenci společnost zahájila v Norsku, a to v roce 2014, kdy se kamarádi shromáždili za účelem vytvořit nový digitální produkt. Ve chvíli, kdy nově vytvořený tým pochopil, že experimentální produkt byl úspěšný, bylo rozhodnuto o založení IT společnosti za účelem vytvářet digitální produkty pro jiné firmy. Od té doby organizace XYZ pomáhá více než 30 společnostem přivést své výrobky na světový trh. Pomocí vybrané IT společnosti bylo realizováno více než 50 projektů, na kterých pracovalo více než 35 odborníků z celého světa.

Norská společnost založila svou dceřinou společnost na území Ukrajiny a působí zde od roku 2020. Tento podnik pracuje na projektu, který v sobě spojuje nejmodernější technologie, inteligentní inovace a hodnoty tradičního cestovního ruchu, aby pomohl zákazníkům naplánovat ideální dovolenou nebo služební cestu. Projekt pomáhá zákazníkovi rychle a efektivně porovnávat ceny a kvality nabízených služeb, nabízí také motivaci a inspiraci pro plánovaný výlet. Právě jednoduchá a jasná koncepce shromažďování všech potřebných informací pro cestování je hlavní filozofií tohoto projektu.

Vzhledem k nestabilní mezinárodní situaci v roce 2022 vedení společnosti navrhlo, aby se zaměstnanci přestěhovali z rizikové země do České republiky, kde by mohli nadále pracovat ve stabilních pracovních podmínkách. Bylo také rozhodnuto nabídnout nezaměstnaným lidem pracujícím v oboru informačních technologií, kteří byli nuceni se přestěhovat, práci ve společnosti na vývoji interního produktu.

Analýza společnosti bude provedena na příkladu spolupráce mezi centrálním oddělením a dceřinou společností, které mají již vybudované pracovní vztahy. Přesto, že v dnešní době vývojem interního produktu se budou zabývat lidé na území ČR, nepůjde o vytváření nové dceřiné společnosti.

3.2 Analýza PEST

PEST analýza firmy poskytuje přehled o vlivu, úspěchu a síle společnosti mezi čtyřmi hlavními makroekonomickými faktory. Tato analýza také pomůže určit strategii pro budoucnost a stává se základním nástrojem pro pochopení tržních trendů a možných rizik.

Politické faktory

Politické faktory hrají velkou roli v činnosti dané společnosti. Je to spojeno s tím, že tato společnost je zahraniční a kontrola činnosti týmu probíhá z centrální kanceláře. Velký význam mají takové faktory, jako jsou stabilita politické moci v zemích, ve kterých se společnost angažuje. Pokud půjde nejen o on-line setkání, ale vznikne nutnost fyzické přítomnosti zaměstnanců v centrální kanceláři, musí existovat jistota, že všichni budou schopni dorazit.

Dalším faktorem jsou různé daňové politiky a úroveň svobody sdílení informací, tendence k regulaci odvětví rozvoje a úroveň ochrany duševního vlastnictví, která se týká nových projektů. V některých případech může politická nestabilita vést k ničivým důsledkům finančního růstu firmy.

V současné době Norsko podporuje Ukrajinu v oblastech, jako je energetická účinnost, demokratizace a při provádění ekonomických reforem, což vytváří příznivé podmínky pro rozvoj dceřiné společnosti.

Ekonomické faktory

Ekonomické faktory hrají důležitou roli pro každou firmu, protože hlavním cílem podnikání je generování zisku. Hlavním ekonomickým faktorem pro tuto společnost je kupní síla spotřebitele a mzdové podmínky v zemi. Tento faktor je velmi kontroverzní, protože na Ukrajině je ve srovnání s Norskem poměrně nízká průměrná mzda odborníků v oblasti IT, což je výhodným předpokladem pro vedení. Navzdory tomu společnost vyplácí slušné mzdy, což se stává velkým motivátorem pro ukrajinské odborníky.

Pokud jde o kupní sílu, společnost je spíše vázána na mezinárodní smlouvy s podmínkou důstojné mzdy týmu. Neméně důležitým faktorem je touha a schopnost udržovat úroveň rozvoje podniku v informačním prostředí a také faktor peněžní měny. Z důvodu různých národních měn spolupracujících zemí bylo rozhodnuto používat euro při mezinárodních finančních operacích. Výjimkou jsou projekty, které se realizují v jedné zemi. V takovém případě se pobočky dohodnou na měně, ve které se bude sestavovat rozpočet a podávat zprávy z účetnictví. Zde je třeba vzít v úvahu, že se změnou kurzu se některé projekty stávají pro společnost nevýhodné, anebo naopak.

Nesmíme také zapomenout na konkurenty, jako jsou Blue Fountain Media, Flightpath a AREA 17, kteří již dlouho zaujímali vedoucí pozici na světovém trhu IT služeb. Proto se soustavné využívání inovací stává jediným způsobem, jak společnost zvládne udržet svou pozici na trhu.

K ekonomickým faktorům počítáme také pravděpodobnost výskytu krizí, které ovlivní velkou část trhu. Jakýkoli typ krize v Norsku, na Ukrajině nebo jiné zemi, kde působí dceřina firma, může vést ke krizi ve společnosti.

Sociálně-kulturní faktory

Pro IT průmysl nejsou tak důležité faktory, jako je geografická poloha, věková struktura, tempo růstu populace a tak dále. V případě výše uvedené společnosti je důležitým aspektem nalezení zkušeného odborníka s velkým potenciálem. S tímto aspektem jsou propojeny faktory mzdové a životní úrovně, kupní síly obyvatelstva a jejich vlastních požadavků na kvalitu výrobků.

Vzhledem k tomu, že společnost je primárně zaměřena na mezinárodní trh, tým zaměstnanců by měl porozumět širokému spektru klientů a poskytnout nejlepší možnosti

přizpůsobení svých produktů. Finální produkt společnosti musí brát na zřetel kulturní a legislativní zvyklosti zemí, kde je nabízen.

Neméně důležitý je i mírně odlišný přístup Norů a Ukrajinců k práci. Mezi norskými odborníky dominuje týmový duch a budování důvěryhodných a otevřených pracovních vztahů. Na rozdíl od nich se ukrajinští odborníci přiklánějí k direktivnímu stylu řízení, který spočívá ve vysoké centralizaci vedení a má dominantní znaky jednostrannosti.

Technologické faktory

Technologické faktory hrají v odvětví informačních technologií jednu z nejdůležitějších rolí, protože toto odvětví se výrazně zaměřuje na vývoj a rozvoj nových technologií. Sem můžeme zařadit úroveň rozvoje technologického odvětví, rychlost zavádění nebo zastarávání technologických inovací, úroveň rozvoje informační bezpečnosti obyvatelstva a jeho připravenost na nové technologie, potřebu převést podnik na automatizovanou úroveň.

Společnost XYZ usiluje o vlastní dokonalý digitální produkt a poskytuje zaměstnancům vzdělávací kurzy v oblasti IT, proto mají technologické faktory největší vliv na vývoj společnosti.

3.3 Porterův model

Porterova analýza pěti sil umožňuje identifikovat konkurenceschopnost konkrétního podnikatelského prostředí a určit potenciální ziskovost obchodní strategie. Těchto pět sil je hnací silou tržní konkurence. Zlaté pravidlo této analýzy spočívá v tom, že čím slabší je vliv konkurenčních sil, tím větší příležitost k dosažení vysokých zisků má společnost na trhu.

Vzhledem k tomu, že je ve dnešní době větší důraz kladen na IT služby, které jsou často vyhledávány na internetu, jsou provázány velkou konkurencí.

Tržní síla kupujících

Primárním kupujícím nabízených služeb jsou společnosti, které chtějí prostřednictvím digitálního produktu uspokojit potřeby svých zákazníků. Proto je potřeba pochopit, že spotřebiteli jsou lidé různých věkových kategorií a sociálních statusů, kteří mají zájem o kvalitní digitální produkt, který jim ulehčí rutinní činnosti.

Vzhledem k velkému množství nabízených digitálních produktů mají kupující přísné požadavky na cenu informačního a technologického produktu a na ukazatele jeho kvality.

K síle kupujících je třeba dodat, že kritéria pro výběr produktů informačních technologií se dnes výrazně změnila. Zákazníci jsou stále citlivější na změny cen a kvality výrobků. Z toho vyplývá, že kupující mohou začít používat i jiné substituční produkty, což by pro podnik znamenalo úbytek zákazníků.

Tržní síla dodavatelů

Vzhledem k tomu, že se společnost zabývá především vývojem a podporou webových stránek a aplikací, neexistuje přímá závislost na dodavatelích, takže vyjednávací síla dodavatelů není až tak silná. Na druhou stranu však společnost pravidelně nakupuje pracovní zařízení, aby zajistila kvalitní a komfortní práci svého týmu. Z hlediska nákupu pracovních zařízení a výpočetní techniky firmou, společnost je závislá na cenách, kterou může zvyšovat dodavatel a následně zmenšovat užitek kupujícího.

Co se týče dceřiné společnosti, která se zabývá cestovním prohlížečem, stojí za to věnovat pozornost smlouvám o obchodním zastoupení, o dohodách s hotely a leteckými společnostmi, jejichž služby jsou zobrazeny ve vyvinutém vyhledávači. V daném případě je potřeba oslovit co nejvíce hotelů a leteckých společností, které by souhlasily se spoluprací. Proto je třeba brát v úvahu nejen dodavatele hlavní společnosti, ale také odlišnosti a závislosti jednotlivých projektů.

Hrozba příchodu nových účastníků

Příchod nových účastníků v oboru IT může výrazně zesílit vstupní bariéry a také zkomplikovat rozvoj stávajících společností. Na druhou stranu je hrozba příchodu nového účastníka na trh poměrně malá, protože založení společnosti ve sféře IT vyžaduje relativně malý počáteční kapitál, ale nová společnost potřebuje čas pro zavedení značky a je celkem těžké v dané sféře nabídnout nový unikátní produkt. V odvětví IT má velký vliv důvěra a loajalita zákazníků k zavedené, dobře známé značce s dobrou image, takže přilákat zákazníky je pro nové společnosti výzvou.

Na příkladu projektu dceřiné společnosti je také třeba poznamenat, že v oblasti turistických vyhledávačů jsou pozice obsazeny silnými společnostmi, což také snižuje

hrozbu vzniku nových účastníků. Je proto nutné zvážit nejen rizika IT společnosti, ale také rozsah jednotlivých projektů.

Nebezpečí výskytu substitutů produktu

Příchod náhradního zboží a služeb může vést ke zvýšení konkurence tím, že jiné firmy uspokojí potřeby kupujícího jiným a možná levnějším způsobem. Současně je pravděpodobnost výskytu substitutů vysoká kvůli vysoké rychlosti vývoje technologického trhu. Velkou část trhu IT dnes zabírají start-upy, které nabízejí odlišný přístup k vytváření digitálních produktů za slušnou cenu, což láká malé a střední podniky. Zároveň byly vytvořeny různé nástroje, které pomáhají vytvořit například webové stránky ze šablony, takže v některých případech není nutné se obracet na IT firmy. Proto je třeba poskytovat lepší a kvalitnější služby, které uživatelé upřednostní před ostatními.

Úroveň konkurenčního boje anebo vnitropolitická konkurence

Úroveň konkurence spočívá v počtu hráčů na trhu, v tempu růstu trhu a úrovni diferenciací produktů.

V současné době se trh IT technologií, a zvláště vyhledávačů, rychle vyvíjí. K dnešnímu dni například pomáhají vyhledávače nejen se základním problémem vyhledávání, ale poskytují také různé možnosti jako rezervace a nakup přímo v systému a vyhledávají ze všech nabídek optimální kombinaci na základě požadavku klienta.

Co se týče jedinečnosti nabízených produktů, ta spočívá v tom, že všichni klienty získávají nejen možnost vytváření digitálního produktu za účelem uspokojování svých zákazníků, ale s tím dostávají velký balík služeb a dlouhodobou podporu.

3.4 7S analýza

Analýza 7S McKinsey je užitečným podkladem pro identifikaci vnitřních faktorů společnosti.

Strategie

Společnost si především klade za svoji prioritu spokojenost zákazníků s nabídnutými službami a produkty. Strategie tohoto podniku spočívá ve vytvoření jednoduchých a srozumitelných webových stránek, aplikace a různých vyhledávačů. Strategie společnosti je postavena na otevřenosti, transparentnosti a flexibilitě.

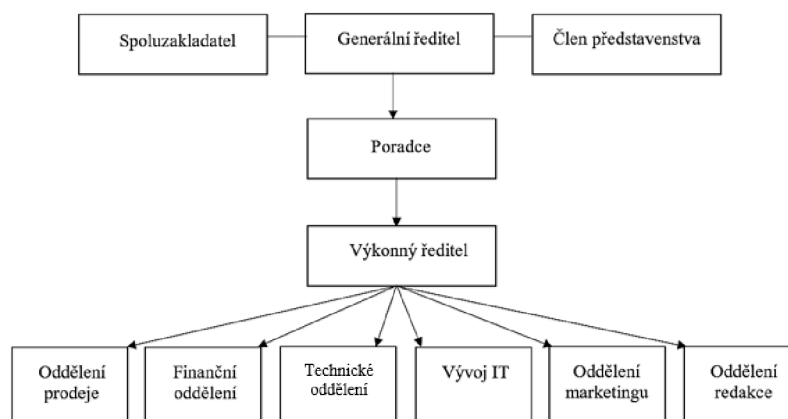
Aby společnost mohla čelit konkurenci, odmítá pracovní tým firmy XYZ agresivní marketing a nabízí své služby velkým a středním korporacím, které mají zájem o vytváření svého digitálního produktu. Optimalizace produktu se také liší od konkurence tím, že pomáhá klientovi pomoci jednoduchých algoritmu učinit správnou volbu a definovat své přání.

Struktura

Za zmínku stojí, že na vyšších pozicích existuje stabilnější struktura – generální ředitel společnosti, člen představenstva a spoluzakladatel dlouhodobě setrvávají na svých pozicích. Řízením se také zabývá několik výkonných ředitelů.

Vlastníky společnosti jsou tři společníci, z nichž jeden je přímo generálním ředitelem společnosti. Na stejné organizační úrovni mají svůj podíl spoluzakladatel, kterým je druhý vlastník, a člen představenstva, který se zabývá prezentací společnosti na mezinárodních setkáních. Dále je organizační struktura rozdělena tak, že každou dceřinou společnost zastupuje výkonný ředitel, který komunikuje s generálním ředitelem zpravidla přes poradce.

Organizační struktura dceřiné společnosti má funkční charakter a je rozdělena do následujících oddělení: obchodní oddělení, finanční oddělení, technické oddělení, oddělení vývoje IT, oddělení marketingu a oddělení redakce. Každá jednotka je řízena vlastním zástupcem, který je pod kontrolou generálního a výkonného ředitelství.



Obrázek 15. Organizační struktura společnosti XYZ (Zdroj: Vlastní zpracování)

System řízení

Společnost používá řadu různých informačních systémů pro řízení projektů a kontrolu provozu kanceláří. Na základě výše uvedené strategie nesou generální ředitel a výkonný

technický ředitel odpovědnost za stanovení úkolů a úpravu zadaného úkolu podle schopností firmy.

Hlavní funkční složkou pro XYZ je generální ředitel společnosti a neméně důležitou roli zauímají pokyny ředitele dceřiných společností. Výkonný ředitel pomáhá provádět dohled nad činností organizace a do rozsahu jeho kontroly jsou zahrnuty všechny funkční oddělení dceřiné společnosti. Všechna důležitá rozhodnutí týkající se rozvoje společnosti jsou přijímána správní radou a o technickém řešení projektu, na kterém pracuje tým, rozhoduje vedoucí oddělení rozvoje IT spolu s technickým ředitelem.

Co se týče finančního systému řízení, finanční oddělení společnosti XYZ vyvinulo svůj vlastní systém evidence pracovní doby pracovníků a spočítalo náklady na hodinu práce každé skupiny odborníků pro jasné pochopení výpočtu nákladů projektu. Finanční systém řízení jednotlivých dceřiných společností se zabývá plánováním výnosů, reportingem a ověřuje správnost vedení účetnictví pro analýzu finanční a investiční činnosti. Tento přístup umožňuje rozlišit ztrátové projekty a vedení tak může podniknout kroky ke snížení ztrát a revizi strategie rozvoje společnosti.

Personální systém představuje systém vzájemně propojených organizačních, ekonomických a sociálních opatření. Hlavní činností tohoto systému je výběrové řízení, adaptace nových zaměstnanců a jejich odborná příprava pro efektivní začleňování do práce. V hranicích odpovědnosti personálního systému je také formování týmů na nové projekty, tvorba a kontrola společných funkčních oddělení společnosti.

Společnost nemá vlastní server pro ukládání a kopírování dat, protože společnost neukládá velké množství dokumentace. Všechny důležité dokumenty jsou uloženy v digitálním formátu na Google Drive a používá se archivace dokumentů v papírové verzi, za kterou nese odpovědnost hlavní kancelář v Norsku.

Kontrola a hodnocení kvality práce společnosti nejprve spočívá na odpovědnosti programátorů a testerů, kteří předávají svůj produkt hlavnímu technickému řediteli ke kontrole. Na druhé straně programátoři kontrolují u produktů nedostatky a chyby. Hlavní technický ředitel je zodpovědný za soulad hotového produktu s předem stanoveným úkolem. Pokud něco neodpovídá, vrátí produkt s poznámkami za účelem úpravy.

Styl řízení společnosti

Společnost používá demokratický styl řízení procesů. Zaměstnanci mají ve své práci větší volnost za podmínky, že dosáhnou požadované úrovně odvedené práce ve stanovených termínech. Stava se to na úkor každodenních on-line setkání a diskusí výsledků z předchozího pracovního dne, sestavování plánů na aktuální den a, pokud je potřeba, řeší se stávající problémy. Zodpovědný vedoucí má vždy představu o probíhajících procesech ve firmě mající vliv na jeho oddělení. Práce podřízených se nezastaví, protože podřazení dostávají včas motivaci a rychlou zpětnou vazbu od ředitele.

Organizovaná práce v rámci projektových skupin se redukuje na obecné diskuse, v nichž projektová skupina projednává otázky projektu. Každé ráno se konají on-line schůzky, kde každý účastník skupiny oznamuje, co plánuje dnes udělat, a pokud má otázky, položí je během ranního setkání, na kterém obdrží odpověď a radu, jak má postupovat.

Pokud jde o komunikaci, společnost používá profesionální nástroj Slack pro snadnou komunikaci mezi zaměstnanci. Výhodou aplikace Slack je možnost rozdělit funkční jednotky do dialogů a přistupovat k informacím konkrétní skupiny lidí nebo sdělovat informace všem. Další výhodou je možnost zobrazení úryvku kódu nebo dokumentu při řešení problému, stejně jako možnost skupinových úprav. Navíc tým využívá integraci se softwarem Trello, což je užitečný nástroj pro řízení vývoje a přidělování úkolů pomocí konceptu Kanban.

Pro pořádání videokonferencí využívá společnost platformu Whereby. Tato platforma nabízí mnoho užitečných služeb pro podnikání: audiohovory, videokonference, firemní chaty a aplikace vzdálené plochy.

Spolupracovníci

V dceřiné společnosti pracuje dvacet osm zaměstnanců, včetně šesti na řídicích pozicích. Zaměstnanci na různých pozicích jsou najímáni jak uvnitř společnosti, tak mimo ni. Velkou část společnosti zaujímají zaměstnanci technických oborů, kteří se zaměřují na programování a vývoj. Pro dceřinou společnost, stejně jako pro organizace XYZ, jsou členové týmu a zaměstnanci nejdůležitější součástí obchodního úspěchu, proto se v pracovním týmu setkávají zaměstnanci různého věkového složení a lidé s různými schopnostmi a pohledy.

Ve společnosti je motivace zaměstnanců postavena na získávání odměn, karierního růstu a dalších pracovních výhod, což do budoucna dává možnost obsadit vyšší manažerské pozice.

Schopnosti

Ve společnosti existuje velké množství různých pozic, které vyžadují různé dovednosti a schopnosti na různých úrovních. Hlavními jsou ale vysoká počítačová gramotnost, aktivita a znalost angličtiny, protože ta je ve firmě hlavním komunikačním jazykem.

Pokud se budeme zabývat dovednostmi zaměstnanců týmu, pak hlavním požadavkem kromě výše uvedeného je úzká specializace pracovníků, jako je například vedení účetnictví, programování a psaní obsahu. V závislosti na úkolech a pracovních povinnostech společnost zaměstnance zaměstnává, vzdělává a zvyšuje jejich dovednosti.

Společnost vytvořila dobré podmínky pro rozvoj a školení zaměstnanců. Čas od času se konají různá školení, kurzy zvyšování kvalifikace a výměna zkušeností mezi různými projektovými týmy.

Sdílené hodnoty

Jednou z klíčových charakteristik organizace je její firemní kultura, která významně odlišuje společnost od ostatních konkurentů. Kultura společností je těsně spojena s její historií a s tím, jak je známa firma navenek svým přístupem k práci a zaměstnancům.

Základním kamenem kultury společností je poměrná mobilita zaměstnanců, kteří jsou nadšení ze své práce, mají rádi to, co dělají, a proto ve firmě udržují klidnou a přátelskou atmosféru. Společnost se zaměřuje na vývoj technologického průmyslu jako jeden ze způsobů dosažení kvalitnějšího života v době rostoucího objemu informací a nabídky digitálních produktů a služeb, což podporuje motivace zaměstnanců se zlepšovat.

3.5 Analýza SWOT

Tato analýza pomáhá identifikovat všechny silné a slabé strany, příležitosti a hrozby, kterým může podnik čelit. Pro pochopení aktuální situace stojí za to provádět SWOT analýzu alespoň jednou ročně.

Silné stránky

Mezi silné stránky společnosti bezesporu patří velké portfolio práce, které se skládá z více než padesáti úspěšně realizovaných projektů. Sem lze zařadit firemní politiku kvality, jakosti a orientace na zákaznickou spokojenost a podporu. Neméně důležitou silnou stránkou je týmová podpora v procesu řešení projektových úkolů, vysoce kvalifikovaný pracovní tým, který je schopen řešit úkoly různého stupně složitosti, což zabezpečuje nejen vývoj nových produktů a služeb, ale dovoluje opravu a vylepšení již vytvořených digitálních produktů. Takovou diferenciaci portfolia služeb lze považovat za správný krok, protože firma není závislá jen na poptávce vývoje webových stránek nebo aplikace, ale je schopna nabídnout služby poradenství a projektového řízení. Během práce na projektech byla vyvinuta flexibilní cenová politika, která spočívá v tom, že v závislosti na rozpočtu zákazníka na projektu budou naplánovány termíny plnění úkolů a tým odborníků, což znamená, že společnost je připravena k provedení práce s ohledem na možnosti a podmínky zákazníka.

Slabé stránky

Mezi slabé stránky firmy patří snadno kopírovatelný podnikatelský nápad, jelikož v dnešní době se vyhledávače, aplikace a webové stránky stávají populárnějšími a tato sféra IT začíná zaujímat větší podíl na trhu informačních služeb. Za další slabou stránku lze považovat slabou propagaci firmy. Společnost XYZ je docela známá na evropském trhu, ale měla by více investovat do své reklamní kampaně, aby mohla více využívat svůj potenciál během práce na nových projektech. Další slabinou je informační systém, který s rozšířením služeb přestává efektivně pracovat a nepokrývá veškeré procesy, které ve společnosti probíhají. Také není vytvořen kvalitní interní udržitelný komunikační systém, pod kterým rozumíme komplexní systém přenosu úkolů mezi administrativou, zaměstnanci a jednotkami.

Příležitosti

Vybraná společnost není závislá na místě a nepotřebuje mít zajištěnou práci v jedné kanceláři, proto by příležitostí pro firmu mohlo být hledání nových zaměstnanců po celém světě s novými zkušenostmi a pohledy na projektovou činnost a vlastní vývoj. Další příležitostí by se mohly stát tendence rozvoje informačních technologií a schopnost týmu se rychle adaptovat. Rychlá adaptace je v tomto případě spojena s různorodou

zaměstnaneckou základnou, která otevřeně rozděluje kompetence v mezích pracovního týmu. Společnost vyvinula svoje systémy personálního účetnictví, mzdy a bodový systém hodnocení, čímž by mohlo být rozšířeno portfolio služeb firmy.

Hrozby

Největší hrozbou pro firmu, která se zabývá vývojem digitálního produktu, je vysoká konkurence na trhu a existence velkého množství produktů substitutů. Lze sem také zařadit nedostatek zaměstnanců, kteří by se zabývali úzkou problematikou vývoje. Zřejmou hrozbou mezinárodní společnosti je změna legislativy nebo politických vztahů mezi příslušnými zeměmi, což může v důsledku vést ke ztrátě podílu na trhu nebo ztrátě kontroly. Další hrozbou je snížení solventnosti obyvatel, které spočívá v tom, že nově zavedený projekt se nevyplatí a bude považován za neúspěšný a ztrátový.

<p><u>S (strengths) – silné stránky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silná týmová podpora - Vysoce kvalifikovaný personál - Velké portfolio práce - Flexibilní cenová politika 	<p><u>W (weaknesses) – slabé stránky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Snadno kopírovatelný podnikatelský nápad - Nevyvinutá reklamní kampaň - Informační systém - Chybějící interní udržitelný komunikační systém
<p><u>O (opportunities) - příležitosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozvoj společnosti nezávisí na umístění - Rychlý rozvoj informačních technologií - Použití outsourcingu - Rozšíření portfolia 	<p><u>T (threats) – hrozby</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vysoká konkurence v tomto segmentu trhu - Existence velkého množství substitutů - Změna legislativy - Změna politických vztahů mezi příslušnými zeměmi - Snížení solventnosti obyvatel

Tabulka 1. SWOT analýza (Zdroj: Vlastní zpracování)

Možné SWOT – strategie

1. Průlomová strategie (silné stránky + příležitosti)

Průlomová strategie spočívá v tom, že se společnost díky zaměstnávání vysoce kvalifikovaných pracovníků a rychlého rozvoje informačních technologií může rychle přizpůsobit aktuální situaci a zdokonalit nebo vyvinout produkt do správné úrovně.

2. Strategie přechodného režimu 1 (silné stránky + hrozby)

Strategie přechodného režimu 1 spočívá v tom, že by se firma měla orientovat na konkurenceschopné produkty, aby neztratila svou pozici na trhu a zabránila zvýšenému zájmu o substituty. Neméně důležité je zaměřit se na politické a ekonomické faktory, aby si firma v případě snížení solventnosti obyvatel mohla ponechat část zisku a zároveň neztratila plnou zákaznickou základnu.

3. Strategie přechodného režimu 2 (slabé stránky + možnosti)

Vzdát se systematizovaného oddělení vysoce kvalifikovaných zaměstnanců a přejít na služby outsourcingu s cílem snížit rozpočet společnosti a zaměřit zdroje na reklamní kampaň pomocí kontextové reklamy v globálním vyhledávači, sociálních sítích a s pomocí zasílání článků o nových nabídkách uživatelům.

4. Strategie přežití (slabé stránky + hrozby)

Pozastavit aktivní činnost a vydražit společnost s cílem stát se součástí podnikání velké společnosti.

4. Vlastní návrhy řešení

Účelem této práce je zpracovat návrh projektu vývoje a implementace interního informačního systému pro společnost XYZ. V současné době společnost využívá pro plánování své práce a udržení produktivity řadu drahých aplikací, které nejsou vzájemně propojeny a neumožňují tak kvalitní výměnu dat, což vede ke ztrátě informací nebo nutnosti ručního ověřování přijatých a odeslaných dat. Dalším problémem je nedostatek organizovaného workflow. Stávající dokumenty jsou uloženy v cloudovém úložišti Google Disk, což s sebou nese nízkou úroveň informační bezpečnosti, a proto se vyznačuje chaosem v dokumentech a nízkou rychlostí vyhledávání potřebných informací.

Vzhledem k výše uvedeným slabším se XYZ rozhodl problémové oblasti řešit vývojem a implementací interního informačního systému (dále IS), který pomůže zvýšit produktivitu a kvalitu práce a také usnadní zaměstnancům plnění každodenních úkolů prostřednictvím automatizace procesů.

Hlavními aspekty návrhu a vývoje informačního systému byly návrh a následné programování multifunkčního individuálního zaměstnaneckého modulu, automatizace procesu přenosu dat a sestavení kalendáře schůzek a termínů a také návrh jednotného standardu pro ukládání a získávání dat s možností jejich sdílení. Vytvoření a implementace IS v této společnosti umožní zefektivnění operativní kontroly v oboru činnosti.

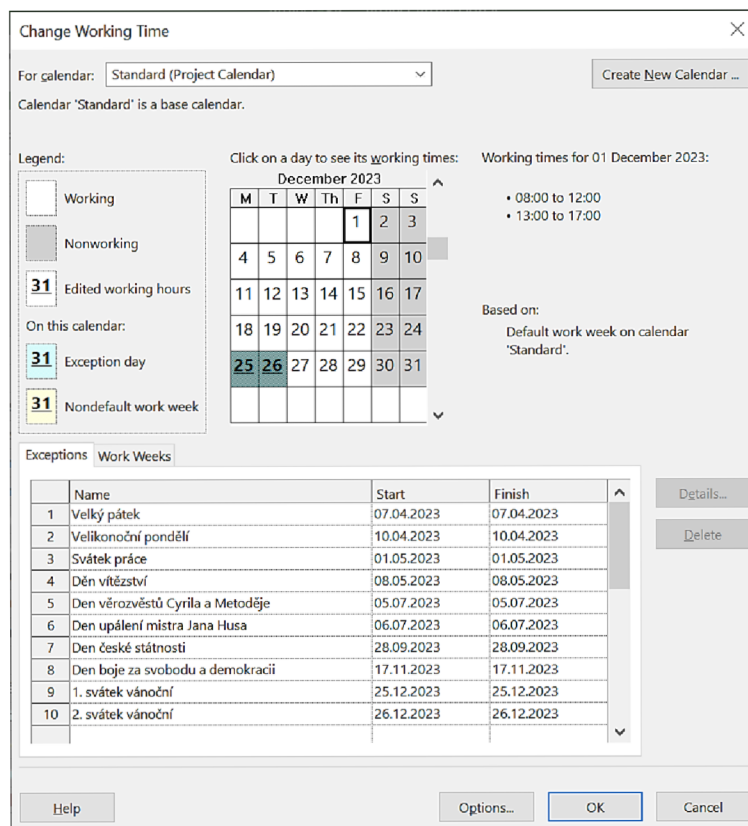
Hlavními cíli zavádění IS je zvýšení funkčnosti objektu informatizace prostřednictvím zpracování informací, snížení náročnosti získávání zakázek, zvýšení efektivity rozhodování a zvýšení rychlosti výměny dat mezi útvary.

4.1 MS Project

Pro plánování projektu bude použit softwarový nástroj MS Project. Tento nástroj je účinným nástrojem pro načasování projektů, tvorbu milníků a správu rozpočtu.

Pro efektivní použití softwaru je potřeba upravit program pro konkrétní projekt:

- Vzhledem k tomu, že projekt bude realizován na území ČR, evidence financí bude vedena v české měně – české koruně (Kč).
- Budou identifikovány státní svátky, které zvýší počet dnů volna a budou mít dopad na počet pracovních dnů v rámci projektu.



Obrázek 16. Projektový kalendář (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.2 Identifikační listina

Identifikační dokument projektu zobrazuje základní informace o projektu, na jejichž základě budou vytvořeny další dokumenty týkající se fáze plánování a realizace.

Název projektu	Návrh projektu implementace informačního systému do vybrané společnosti XYZ
Typ projektu	Interní rozvoj společnosti
Účel	Myšlenkou projektu je zavedení komplexního automatizovaného informačního systému, který bude spojovat všechny důležité procesy a bude zobrazovat aktuální situaci ve společnosti. Technologie založené na algoritmech mohou nahradit některé činnosti zaměstnanců, přispět ke snížení pracnosti vybraných procesů a také přispět ke zvýšení rozhodování a rychlosti výměny dat mezi odděleními. Odmítnutí papírových archivů a optimalizace cyklu elektronické správy dokumentů zase umožní společnosti lépe se přizpůsobit změnám.
Cíl projektu	Po 12 měsících úspěšně zavést Systém automatizovaných obchodních procesů.
Vlastník projektu	Majitel společnosti

Tabulka 2. Identifikační listina (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3 Logický rámec

Logický rámec pomáhá nastavit rozsah návrhu projektu a používá se také jako objektivní základ pro budoucí plánování a následné hodnocení projektu.

	Popis	Objektivně měřitelné ukazatele	Způsob měření ukazatelů	Předpoklady
Záměr	<p>1 Snížit průměrnou dobu přípravy projektu</p> <p>2 Zvýšit produktivitu společnosti</p> <p>3 Sesbírat všechny existující dokumenty na jedné platformě</p> <p>4 Zvýšit zisk</p>	<p>1 Snížení doby přípravy projektu o 10 %</p> <p>2.1 Zvýšení počtu projektů přijatých k práci o 15 %</p> <p>2.2 Zvýšení rychlosti zpracování dat o 10 %</p> <p>2.3 Urychlení příjmu manažerských zpráv o 15 %</p> <p>3. Odmítnutí papírového workflow a převod dokumentace do elektronického archivu</p> <p>4. Zvýšení zisku o 10 %</p>	<p>1 Statistika realizace projektu</p> <p>2 Statistika výkonu</p> <p>3 Využití elektronického archivu</p> <p>4 Účetnictví</p>	<p>-----</p>
Cíl	Implementovat interní informační systém do 1.2.2024	<p>1. 90 % Use Case bylo schváleno uživateli</p> <p>2. Předání výstupu projektu zákazníkovi do 1.2.2024</p> <p>3. Náklady nepřevýšily stanovený rozpočet 2 703 380 Kč</p>	<p>1. Dotazník spokojenosti zákazníka</p> <p>2. Soulad s časovým harmonogramem</p> <p>3. Výdaje nepřesáhly přidělené finanční prostředky</p>	<p>Správná volba funkčního IS na základě požadavků. Plánované náklady nebyly překročeny a úkoly byly splněny včas.</p>

Výstupy	1 Sběr požadavků zákazníků	1 Požadavky shromážděné, zaznamenané a schválené zákazníkem	1 Seznam obchodních požadavků	Podrobná analýza požadavků. Účastníci projektu mají přístup do systému a mohou využívat nástroje, které systém nabízí.
	2 Alokace zdrojů na realizaci projektu a analýza rizik	2.1 Rozpočet nepřesáhnul 2 649 236 Kč 2.2 Nevznikla potřeba rozšíření týmu	2.1 Projektové faktury 2.2 Vyplacení mzdy	
	3 Návrh systému	3 Vytvořen model systému	3 Připravené projektové zadání	
	4 Implementace systému	4 Vytvořen produkt pro testování	4 Hotová verze pro testování	
	5 Testování systému	5 Zprávy o testovacích případech	5 Výsledky testu systému	
	6 Implementace nového IS	6 Zkušební provoz systému	6 Provozní zpráva	
	7 Vyškolený personál	7 Uživatelé ovládají systém na 80 %	7 Certifikace pro oprávněný přístup k systému	
	8 Dokončení projektu	8 Podepsání finální dokumentace	8 Hodnocení projektu zákazníkem	

Klíčové aktivity		Čas	Zdroje		
1.1	Analýza stávající situace a identifikace požadavků zákazníka	1.1 12 dny	1.1 Obchodní analytik	Správně zvolený IS a	
1.2	Příprava dokumentace	1.2 2 dny	1.2 Projektový manažer		odsouhlasená
2.1	Alokace lidských zdrojů	2.1 7 dnů	2. Projektový manažer	požadovaná	
2.2	Přidělení finančních prostředků na projekt	2.2 5 dnů		funkčnost.	
2.3	Časová dotace na projekt	2.3 5 dnů		Soulad procesu realizace projektu pro implementaci IS se stanovenými podmínkami.	
2.4	Analýza rizik	2.4 7 dnů			
3.1	Návrh obchodního procesu	3.1 20 dnů	3.1 Obchodní analytik	Implementovaný systém byl důkladně testován.	
3.2	Návrh infrastruktury projektu	3.2 10 dnů	3.2 Systémový architekt		
3.3	Návrh rozhraní	3.3 10 dnů	3.3 Designér		
3.4	Konzultace funkčních částí projektu	3.4 5 dny	3.4 Systémový architekt		
3.5	Konečné úpravy návrhu projektu	3.5 11 dnů	3.5 Systémový architekt		
4.1	Vytvoření infrastruktury projektu	4.1–4.4 55 dnů	4.1–4.4 Programátoři	Kvalitní školení personálu.	
4.2	Vytvoření rozhraní	4.5 8 dnů	4.5 Projektový manažer		
4.3	Vývoj systému				
4.4	Konfigurace systému				
4.5	Konzultace se zákazníkem				

	<p>5.1 Příprava k testování a importu dat</p> <p>5.2 Testování podle připravených scénářů</p> <p>5.3 Oprava chyb/nesouladu systému</p> <p>5.4 Opakované testování</p> <p>5.5 Konzultace se zákazníkem</p> <p>6.1 Dokončení projekčních a realizačních prací</p> <p>6.2 Předání projektu zákazníkovi</p> <p>7.1 Školení uživatelů</p> <p>7.2 Uživatelské testování</p> <p>8.1 Podepsání konečné dokumentace</p> <p>8.2 Budování znalostní báze</p> <p>8.3 Hodnocení výkonu</p>	<p>5.1 4 dny</p> <p>5.2 13 dnů</p> <p>5.3 17 dnů</p> <p>5.4 7 dnů</p> <p>5.5 8 dnů</p> <p>6.1 7 dnů</p> <p>6.2 9 dnů</p> <p>7. 9 dnů</p> <p>8.1 2 dny</p> <p>8.2 5 dnů</p> <p>8.3 2 dnů</p>	<p>5.1–5.2 Test manažer</p> <p>5.3 Programátoři</p> <p>5.4 Uživatele</p> <p>5.5 Projektový manažer</p> <p>6.1 Programátoři</p> <p>6.2 Projektový manažer</p> <p>7. Obchodní analytik</p> <p>8. Projektový manažer</p>	
Projekt se nebude týkat:	<p>- Přidání nových funkčních modulů po podepsání finální dokumentace</p> <p>- Podpory projektu během používání</p>			

Tabulka 3. Logický rámeček (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.4 WBS

Před zahájením časové analýzy je nutné sestavit seznam akcí, které bude muset projektový tým v rámci projektu realizovat. V tomto případě mluvíme o vypracování projektu WBS. S tímto nástrojem se celková práce rozdělí na konkrétní dílčí úkoly, které bude potřeba splnit v chronologickém pořadí pro úspěšnou realizaci projektu.

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
1		1 ZAHÁJENÍ PROJEKTU	14 days	Wed 01.02.23	Mon 20.02.23
2		1.1 Zahájení projektu a shromáždění požadavků	12 days	Wed 01.02.23	Thu 16.02.23
3		1.1.1 Analýza stávající situace	3 days	Wed 01.02.23	Fri 03.02.23
4		1.1.2 Identifikace a porozumění cílům zákazníků	2 days	Mon 06.02.23	Tue 07.02.23
5		1.1.3 Identifikace a porozumění požadavkům uživatele	3 days	Wed 08.02.23	Fri 10.02.23
6		1.1.4 Příprava možného řešení	2 days	Mon 13.02.23	Tue 14.02.23
7		1.1.5 Přibližný odhad specialistů týmu a mzdových nákladů	2 days	Wed 15.02.23	Thu 16.02.23
8		1.2 Tvorba dokumentace	2 days	Fri 17.02.23	Mon 20.02.23
9		1.2.1 Vytvoření rozsahu projektu	1 day	Fri 17.02.23	Fri 17.02.23
10		1.2.2 Podepsání dokumentace se zákazníkem	1 day	Mon 20.02.23	Mon 20.02.23
11		2 PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU	42 days	Tue 21.02.23	Fri 21.04.23
12		2.1 Sestavení projektového týmu	7 days	Tue 21.02.23	Wed 01.03.23
13		2.1.1 Vytvoření projektového týmu	3 days	Tue 21.02.23	Thu 23.02.23
14		2.1.2 Přidělení odpovědnosti za implementaci prvků projektu (RACI)	2 days	Fri 24.02.23	Mon 27.02.23
15		2.1.3 Vytvoření komunikačního plánu	2 days	Tue 28.02.23	Wed 01.03.23
16		2.2 Vytvoření předprojektu	15 days	Thu 02.03.23	Wed 22.03.23
17		2.2.1 Identifikace funkčních a nefunkčních požadavků	6 days	Thu 02.03.23	Thu 09.03.23
18		2.2.2 Definice automatizovaných procesů v modulech systému	4 days	Fri 10.03.23	Wed 15.03.23
19		2.2.3 Vytvoření vzorového návrhu uživatelského rozhraní	5 days	Thu 16.03.23	Wed 22.03.23
20		2.3 Alokace zdrojů na realizaci projektu	10 days	Thu 23.03.23	Wed 05.04.23
21		2.3.1 Vymezení času na projekt	5 days	Thu 23.03.23	Wed 29.03.23
22		2.3.1.1 Vytvoření harmonogramu projektu	3 days	Thu 23.03.23	Mon 27.03.23
23		2.3.1.2 Přidělení rezervního času	2 days	Tue 28.03.23	Wed 29.03.23
24		2.3.2 Vymezení finančních prostředků na realizaci projektu	5 days	Thu 30.03.23	Wed 05.04.23
25		2.3.2.1 Rozdělení finančních prostředků na projekt	3 days	Thu 30.03.23	Mon 03.04.23
26		2.3.2.2 Přidělení rezervní části rozpočtu	2 days	Tue 04.04.23	Wed 05.04.23
27		2.4 Analýza možných rizik projektu	7 days	Thu 06.04.23	Tue 18.04.23
28		2.4.1 Identifikace a hodnocení rizika	3 days	Thu 06.04.23	Wed 12.04.23
29		2.4.2 Tvorba scénářů pro ošetření nebo akceptaci rizik	2 days	Thu 13.04.23	Fri 14.04.23
30		2.4.3 Provádění změn v rozpočtu a/nebo časové ose a/nebo rozsahu práce	2 days	Mon 17.04.23	Tue 18.04.23
31		2.5 Schválení projektu	3 days	Wed 19.04.23	Fri 21.04.23
32		2.5.1 Diskuse se zákazníkem	2 days	Wed 19.04.23	Thu 20.04.23
33		2.5.2 Podepsání dokumentů se zákazníkem o ukončení etapy	1 day	Fri 21.04.23	Fri 21.04.23

Obrázek 17. WBS část 1 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
34		3 NÁVRH A REALIZACE	101 days	Mon 24.04.23	Fri 15.09.23
35		3.1 Vytvoření návrhu systému	38 days	Mon 24.04.23	Fri 16.06.23
36		3.1.1 Popis uživatelských požadavků	5 days	Mon 24.04.23	Fri 28.04.23
37		3.1.1.1 Stanovení priority požadavků	2 days	Mon 24.04.23	Tue 25.04.23
38		3.1.1.2 Tvorba testovacích skriptů	3 days	Wed 26.04.23	Fri 28.04.23
39		3.1.2 Návrh infrastruktury projektu a databáze	5 days	Tue 02.05.23	Tue 09.05.23
40		3.1.3 Návrh automatizovaných podnikových procesů	5 days	Wed 10.05.23	Tue 16.05.23
41		3.1.4 Design uživatelského rozhraní	5 days	Wed 17.05.23	Tue 23.05.23
42		3.1.5 Návrh funkčních částí systému	5 days	Wed 24.05.23	Tue 30.05.23
43		3.1.6 Finální úpravy návrhu	13 days	Wed 31.05.23	Fri 16.06.23
44		3.1.6.1 Konzultace se zákazníkem	2 days	Wed 31.05.23	Thu 01.06.23
45		3.1.6.2 Kontrola splnění definovaných funkcí systému	3 days	Fri 02.06.23	Tue 06.06.23
46		3.1.6.3 Finální úpravy návrhu projektu	4 days	Wed 07.06.23	Mon 12.06.23
47		3.1.6.4 Provedení úprav rozpočtu projektu a/nebo harmonogramu	2 days	Tue 13.06.23	Wed 14.06.23
48		3.1.6.5 Podepsání dokumentů se zákazníkem o ukončení etapy	2 days	Thu 15.06.23	Fri 16.06.23
49		3.2 Implementace systému	63 days	Mon 19.06.23	Fri 15.09.23
50		3.2.1 Vytvoření infrastruktury	12 days	Mon 19.06.23	Tue 04.07.23
51		3.2.2 Vytvoření rozhraní	12 days	Fri 07.07.23	Mon 24.07.23
52		3.2.3 Vývoj systému	15 days	Tue 25.07.23	Mon 14.08.23
53		3.2.4 Konfigurace systému	10 days	Tue 15.08.23	Tue 29.08.23
54		3.2.5 Dokončení realizace	13 days	Wed 30.08.23	Fri 15.09.23
55		3.2.5.1 Konzultace se zákazníkem ohledně kompletnosti funkční části	3 days	Wed 30.08.23	Fri 01.09.23
56		3.2.5.2 Finalizace dodatečných / nerealizovaných požadavků	5 days	Mon 04.09.23	Fri 08.09.23
57		3.2.5.3 Tvorba dokumentace	3 days	Mon 11.09.23	Wed 13.09.23
58		3.2.5.4 Podepsání dokumentů se zákazníkem o ukončení etapy	2 days	Thu 14.09.23	Fri 15.09.23

Obrázek 18. WBS část 2 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
59		4 TESTOVÁNÍ	49 days	Mon 18.09.23	Mon 27.11.23
60		4.1 Testování systému	4 days	Mon 18.09.23	Thu 21.09.23
61		4.1.1 Upřesnění testovacích scénářů	2 days	Mon 18.09.23	Tue 19.09.23
62		4.1.2 Import testovacích dat	2 days	Wed 20.09.23	Tue 21.09.23
63		4.2 Provádění testovacích scénářů	13 days	Fri 22.09.23	Wed 11.10.23
64		4.2.1 Kontrola jednotlivých subsystémů	5 days	Fri 22.09.23	Fri 29.09.23
65		4.2.2 Kontrola společného chodu jednotlivých modulů	4 days	Mon 02.10.23	Thu 05.10.23
66		4.2.3 Kontrola fungování systému z hlediska souladu s požadavky	4 days	Fri 06.10.23	Wed 11.10.23
67		4.3 Finální úpravy systému	10 days	Thu 12.10.23	Wed 25.10.23
68		4.3.1 Odstraňování vad a/nebo (ne)funkčních nedostatků	5 days	Thu 12.10.23	Wed 18.10.23
69		4.3.2 Opakované testování po opravách	5 days	Thu 19.10.23	Wed 25.10.23
70		4.4 Ukázka provozu systému a konzultace se zákazníkem	3 days	Thu 26.10.23	Mon 30.10.23
71		4.5 Beta testování	7 days	Tue 31.10.23	Wed 08.11.23
72		4.5.1 Nastavení BETA	2 days	Tue 31.10.23	Wed 01.11.23
73		4.5.2 BETA testování	5 days	Thu 02.11.23	Wed 08.11.23
74		4.6 Finální úpravy systému na základě výsledků BETA verze	7 days	Thu 09.11.23	Mon 20.11.23
75		4.6.1 Odstraňování vad a/nebo (ne)funkčních nedostatků	4 days	Thu 09.11.23	Tue 14.11.23
76		4.6.2 Opakované testování po opravách	3 days	Wed 15.11.23	Mon 20.11.23
77		4.7 Dokončení testování	5 days	Tue 21.11.23	Mon 27.11.23
78		4.7.1 Příprava dokumentace	3 days	Tue 21.11.23	Thu 23.11.23
79		4.7.2 Podepsování dokumentů se zákazníkem o dokončení etapy	2 days	Fri 24.11.23	Mon 27.11.23
80		5 IMPLEMENTACE	16 days	Tue 28.11.23	Tue 19.12.23
81		5.1 Dokončení projektových prací	7 days	Tue 28.11.23	Wed 06.12.23
82		5.1.1 Instalace finální verze IS	2 days	Tue 28.11.23	Wed 29.11.23
83		5.1.2 Import dat do produkční verze	2 days	Thu 30.11.23	Fri 01.12.23
84		5.1.3 Kontrola správnosti implementace a konfigurace systému	3 days	Mon 04.12.23	Wed 06.12.23
85		5.2 Předání projektu zákazníkovi	9 days	Thu 07.12.23	Tue 19.12.23
86		5.2.1 Nastavení uživatelských oprávnění	1 day	Thu 07.12.23	Thu 07.12.23
87		5.2.2 Komplexní příprava dokumentace	3 days	Fri 08.12.23	Tue 12.12.23
88		5.2.3 Vyhodnocení finální verze projektu	2 days	Wed 13.12.23	Thu 14.12.23
89		5.2.4 Podepsání dokumentů o převzetí IS klientem a ukončení etapy	3 days	Fri 15.12.23	Tue 19.12.23

Obrázek 19. WBS část 3 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
90		6 VZDĚLÁVÁNÍ	9 days	Wed 20.12.23	Wed 03.01.24
91		6.1 Školení uživatelů	5 days	Wed 20.12.23	Thu 28.12.23
92		6.1.1 Příprava materiálů	2 days	Wed 20.12.23	Thu 21.12.23
93		6.1.2 Tvorba prezentace	1 day	Fri 22.12.23	Fri 22.12.23
94		6.1.3 Ukázka funkčních modulů	2 days	Wed 27.12.23	Thu 28.12.23
95		6.2 Testování uživatelů	2 days	Fri 29.12.23	Mon 01.01.24
96		6.2.1 Testování uživatelů	1 day	Fri 29.12.23	Fri 29.12.23
97		6.2.2 Vydávání certifikátů s přístupovými právy	1 day	Mon 01.01.24	Mon 01.01.24
98		6.3 Podepisování dokumentů se zákazníkem o ukončení etapy	2 days	Tue 02.01.24	Wed 03.01.24
99		7 DOKONČENÍ PRACÍ	9 days	Thu 04.01.24	Tue 16.01.24
100		7.1 Dokončení projektu	9 days	Thu 04.01.24	Tue 16.01.24
101		7.1.1 Podpis finální dokumentace	2 days	Thu 04.01.24	Fri 05.01.24
102		7.1.2 Hodnocení výsledků práce	2 days	Mon 08.01.24	Tue 09.01.24
103		7.1.3 Tvorba šablon a znalostní báze na základě výsledků projektu	5 days	Wed 10.01.24	Tue 16.01.24

Obrázek 20. WBS část 4 (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.5 Časová analýza

Na základě sestaveného seznamu akcí, které je potřeba v průběhu realizace projektu provést, je nutné identifikovat dobu trvání konkrétních úkolů a osobu odpovědnou za realizaci tohoto úkolu, což je součástí plánování.

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Prec	Resource Names	Remaining Cost
1		1 ZAHÁJENÍ PROJEKTU	14 days	Wed 01.02.23	Mon 20.02.23			48 960,00
2		1.1 Zahájení projektu a shromáždění požadavků	12 days	Wed 01.02.23	Thu 16.02.23			41 760,00
3		1.1.1 Analýza stávající situace	3 days	Wed 01.02.23	Fri 03.02.23		Obchodní analytik	10 320,00
4		1.1.2 Identifikace a porozumění cílům zákazníků	2 days	Mon 06.02.23	Tue 07.02.23	3	Projektový manažer	7 200,00
5		1.1.3 Identifikace a porozumění požadavkům uživatele	3 days	Wed 08.02.23	Fri 10.02.23	4	Obchodní analytik	10 320,00
6		1.1.4 Příprava možného řešení	2 days	Mon 13.02.23	Tue 14.02.23	5	Systémový architekt	6 720,00
7		1.1.5 Přibližný odhad specialistů týmu a mzdových nákladů	2 days	Wed 15.02.23	Thu 16.02.23	6	Projektový manažer	7 200,00
8		1.2 Tvorba dokumentace	2 days	Fri 17.02.23	Mon 20.02.23			7 200,00
9		1.2.1 Vytvoření rozsahu projektu	1 day	Fri 17.02.23	Fri 17.02.23	7	Projektový manažer	3 600,00
10		1.2.2 Podepsání dokumentace se zákazníkem	1 day	Mon 20.02.23	Mon 20.02.23	9	Projektový manažer	3 600,00
11		2 PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU	42 days	Tue 21.02.23	Fri 21.04.23			144 200,00
12		2.1 Sestavení projektového týmu	7 days	Tue 21.02.23	Wed 01.03.23			25 200,00
13		2.1.1 Vytvoření projektového týmu	3 days	Tue 21.02.23	Thu 23.02.23	10	Projektový manažer	10 800,00
14		2.1.2 Přidělení odpovědnosti za implementaci prvků projektu (RACI)	2 days	Fri 24.02.23	Mon 27.02.23	13	Projektový manažer	7 200,00
15		2.1.3 Vytvoření komunikačního plánu	2 days	Tue 28.02.23	Wed 01.03.23	14	Projektový manažer	7 200,00
16		2.2 Vytvoření předprojektu	15 days	Thu 02.03.23	Wed 22.03.23			47 000,00
17		2.2.1 Identifikace funkčních a nefunkčních požadavků	6 days	Thu 02.03.23	Thu 09.03.23	15	Obchodní analytik	20 640,00
18		2.2.2 Definice automatizovaných procesů v modulech systému	4 days	Fri 10.03.23	Wed 15.03.23	17	Obchodní analytik	13 760,00
19		2.2.3 Vytvoření vzorového návrhu uživatelského rozhraní	5 days	Thu 16.03.23	Wed 22.03.23	18	Designer	12 600,00
20		2.3 Alokace zdrojů na realizaci projektu	10 days	Thu 23.03.23	Wed 05.04.23			36 000,00
21		2.3.1 Vymezení času na projekt	5 days	Thu 23.03.23	Wed 29.03.23			18 000,00
22		2.3.1.1 Vytvoření harmonogramu projektu	3 days	Thu 23.03.23	Mon 27.03.23	19	Projektový manažer	10 800,00
23		2.3.1.2 Přidělení rezervního času	2 days	Tue 28.03.23	Wed 29.03.23	22	Projektový manažer	7 200,00
24		2.3.2 Vymezení finančních prostředků na realizaci projektu	5 days	Thu 30.03.23	Wed 05.04.23			18 000,00
25		2.3.2.1 Rozdělení finančních prostředků na projekt	3 days	Thu 30.03.23	Mon 03.04.23	23	Projektový manažer	10 800,00
26		2.3.2.2 Přidělení rezervní části rozpočtu	2 days	Tue 04.04.23	Wed 05.04.23	25	Projektový manažer	7 200,00
27		2.4 Analýza možných rizik projektu	7 days	Thu 06.04.23	Tue 18.04.23			25 200,00
28		2.4.1 Identifikace a hodnocení rizika	3 days	Thu 06.04.23	Wed 12.04.23	26	Projektový manažer	10 800,00
29		2.4.2 Tvorba scénářů pro ošetření nebo akceptaci rizik	2 days	Thu 13.04.23	Fri 14.04.23	28	Projektový manažer	7 200,00
30		2.4.3 Provádění změn v rozpočtu a/nebo časové ose a/nebo rozsahu práce	2 days	Mon 17.04.23	Tue 18.04.23	29	Projektový manažer	7 200,00
31		2.5 Schválení projektu	3 days	Wed 19.04.23	Fri 21.04.23			10 800,00
32		2.5.1 Diskuse se zákazníkem	2 days	Wed 19.04.23	Thu 20.04.23	30	Projektový manažer	7 200,00
33		2.5.2 Podepsání dokumentů se zákazníkem o ukončení etapy	1 day	Fri 21.04.23	Fri 21.04.23	32	Projektový manažer	3 600,00

Obrázek 21 Časová analýza projektu. Část 1 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Prec	Resource Names	Remaining Cost
34		3 NÁVRH A REALIZACE	101 days	Mon 24.04.23	Fri 15.09.23			512 200,00
35		3.1 Vytvoření návrhu systému	38 days	Mon 24.04.23	Fri 16.06.23			124 840,00
36		3.1.1 Popis uživatelských požadavků	5 days	Mon 24.04.23	Fri 28.04.23			16 480,00
37		3.1.1.1 Stanovení priority požadavků	2 days	Mon 24.04.23	Tue 25.04.23	33	Obchodní analytik	6 880,00
38		3.1.1.2 Tvorba testovacích skriptů	3 days	Wed 26.04.23	Fri 28.04.23	37	Test manažer	9 600,00
39		3.1.2 Návrh infrastruktury projektu a databáze	5 days	Tue 02.05.23	Tue 09.05.23	38	Systémový architekt	16 800,00
40		3.1.3 Návrh automatizovaných podnikových procesů	5 days	Wed 10.05.23	Tue 16.05.23	39	Systémový architekt	16 800,00
41		3.1.4 Design uživatelského rozhraní	5 days	Wed 17.05.23	Tue 23.05.23	40	Designer	12 600,00
42		3.1.5 Návrh funkčních částí systému	5 days	Wed 24.05.23	Tue 30.05.23	41	Systémový architekt	16 800,00
43		3.1.6 Finální úpravy návrhu	13 days	Wed 31.05.23	Fri 16.06.23			45 360,00
44		3.1.6.1 Konzultace se zákazníkem	2 days	Wed 31.05.23	Thu 01.06.23	42	Projektový manažer	7 200,00
45		3.1.6.2 Kontrola splnění definovaných funkcí systému	3 days	Fri 02.06.23	Tue 06.06.23	44	Obchodní analytik	10 320,00
46		3.1.6.3 Finální úpravy návrhu projektu	4 days	Wed 07.06.23	Mon 12.06.23	45	Systémový architekt	13 440,00
47		3.1.6.4 Provedení úprav rozpočtu projektu a/nebo harmonogramu	2 days	Tue 13.06.23	Wed 14.06.23	46	Projektový manažer	7 200,00
48		3.1.6.5 Podepsání dokumentů se zákazníkem o ukončení etapy	2 days	Thu 15.06.23	Fri 16.06.23	47	Projektový manažer	7 200,00
49		3.2 Implementace systému	63 days	Mon 19.06.23	Fri 15.09.23			387 360,00
50		3.2.1 Vytvoření infrastruktury	12 days	Mon 19.06.23	Tue 04.07.23	48	Programátor 1;Progra	79 680,00
51		3.2.2 Vytvoření rozhraní	12 days	Fri 07.07.23	Mon 24.07.23	50	Programátor 1;Progra	79 680,00
52		3.2.3 Vývoj systému	15 days	Tue 25.07.23	Mon 14.08.23	51	Programátor 1;Progra	99 600,00
53		3.2.4 Konfigurace systému	10 days	Tue 15.08.23	Tue 29.08.23	52	Programátor 1;Progra	66 400,00
54		3.2.5 Dokončení realizace	13 days	Wed 30.08.23	Fri 15.09.23			62 000,00
55		3.2.5.1 Konzultace se zákazníkem ohledně kompletnosti funkční části	3 days	Wed 30.08.23	Fri 01.09.23	53	Projektový manažer	10 800,00
56		3.2.5.2 Finalizace dodatečných / nerealizovaných požadavků	5 days	Mon 04.09.23	Fri 08.09.23	55	Programátor 1;Progra	33 200,00
57		3.2.5.3 Tvorba dokumentace	3 days	Mon 11.09.23	Wed 13.09.23	56	Projektový manažer	10 800,00
58		3.2.5.4 Podepsání dokumentů se zákazníkem o ukončení etapy	2 days	Thu 14.09.23	Fri 15.09.23	57	Projektový manažer	7 200,00

Obrázek 22 Časová analýza projektu. Část 2 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Prec	Resource Names	Remaining Cost
59		4 TESTOVÁNÍ	49 days	Mon 18.09.23	Mon 27.11.23			174 960,00
60		4.1 Testování systému	4 days	Mon 18.09.23	Thu 21.09.23			12 800,00
61		4.1.1 Upřesnění testovacích scénářů	2 days	Mon 18.09.23	Tue 19.09.23	58	Test manažer	6 400,00
62		4.1.2 Import testovacích dat	2 days	Wed 20.09.23	Thu 21.09.23	61	Test manažer	6 400,00
63		4.2 Provádění testovacích scénářů	13 days	Fri 22.09.23	Wed 11.10.23			41 600,00
64		4.2.1 Kontrola jednotlivých subsystémů	5 days	Fri 22.09.23	Fri 29.09.23	62	Test manažer	16 000,00
65		4.2.2 Kontrola společného chodu jednotlivých modulů	4 days	Mon 02.10.23	Thu 05.10.23	64	Test manažer	12 800,00
66		4.2.3 Kontrola fungování systému z hlediska souladu s požadavky	4 days	Fri 06.10.23	Wed 11.10.23	65	Test manažer	12 800,00
67		4.3 Finální úpravy systému	10 days	Thu 12.10.23	Wed 25.10.23			49 200,00
68		4.3.1 Odstraňování vad a/nebo (ne)funkčních nedostatků	5 days	Thu 12.10.23	Wed 18.10.23	66	Programátor 1;Progra	33 200,00
69		4.3.2 Opakované testování po opravách	5 days	Thu 19.10.23	Wed 25.10.23	68	Test manažer	16 000,00
70		4.4 Ukázka provozu systému a konzultace se zákazníkem	3 days	Thu 26.10.23	Mon 30.10.23	69	Projektový manažer	10 800,00
71		4.5 Beta testování	7 days	Tue 31.10.23	Wed 08.11.23			6 400,00
72		4.5.1 Nastavení BETA	2 days	Tue 31.10.23	Wed 01.11.23	70	Test manažer	6 400,00
73		4.5.2 BETA testování	5 days	Thu 02.11.23	Wed 08.11.23	72	Uživatelé	0,00
74		4.6 Finální úpravy systému na základě výsledků BETA verze	7 days	Thu 09.11.23	Mon 20.11.23			36 160,00
75		4.6.1 Odstraňování vad a/nebo (ne)funkčních nedostatků	4 days	Thu 09.11.23	Tue 14.11.23	73	Programátor 1;Progra	26 560,00
76		4.6.2 Opakované testování po opravách	3 days	Wed 15.11.23	Mon 20.11.23	75	Test manažer	9 600,00
77		4.7 Dokončení testování	5 days	Tue 21.11.23	Mon 27.11.23			18 000,00
78		4.7.1 Příprava dokumentace	3 days	Tue 21.11.23	Thu 23.11.23	76	Projektový manažer	10 800,00
79		4.7.2 Podepisování dokumentů se zákazníkem o dokončení etapy	2 days	Fri 24.11.23	Mon 27.11.23	78	Projektový manažer	7 200,00
80		5 IMPLEMENTACE	16 days	Tue 28.11.23	Tue 19.12.23			71 760,00
81		5.1 Dokončení projektových prací	7 days	Tue 28.11.23	Wed 06.12.23			36 640,00
82		5.1.1 Instalace finální verze IS	2 days	Tue 28.11.23	Wed 29.11.23	79	Programátor 1;Progra	13 280,00
83		5.1.2 Import dat do produkční verze	2 days	Thu 30.11.23	Fri 01.12.23	82	Programátor 1;Progra	13 280,00
84		5.1.3 Kontrola správnosti implementace a konfigurace systému	3 days	Mon 04.12.23	Wed 06.12.23	83	Systémový architekt	10 080,00
85		5.2 Předání projektu zákazníkovi	9 days	Thu 07.12.23	Tue 19.12.23			35 120,00
86		5.2.1 Nastavení uživatelských oprávnění	1 day	Thu 07.12.23	Thu 07.12.23	84	Programátor 1;Progra	6 640,00
87		5.2.2 Komplexní příprava dokumentace	3 days	Fri 08.12.23	Tue 12.12.23	86	Projektový manažer	10 800,00
88		5.2.3 Vyhodnocení finální verze projektu	2 days	Wed 13.12.23	Thu 14.12.23	87	Obchodní analytik	6 880,00
89		5.2.4 Podepsání dokumentů o převzetí IS klientem a ukončení etapy	3 days	Fri 15.12.23	Tue 19.12.23	88	Projektový manažer	10 800,00

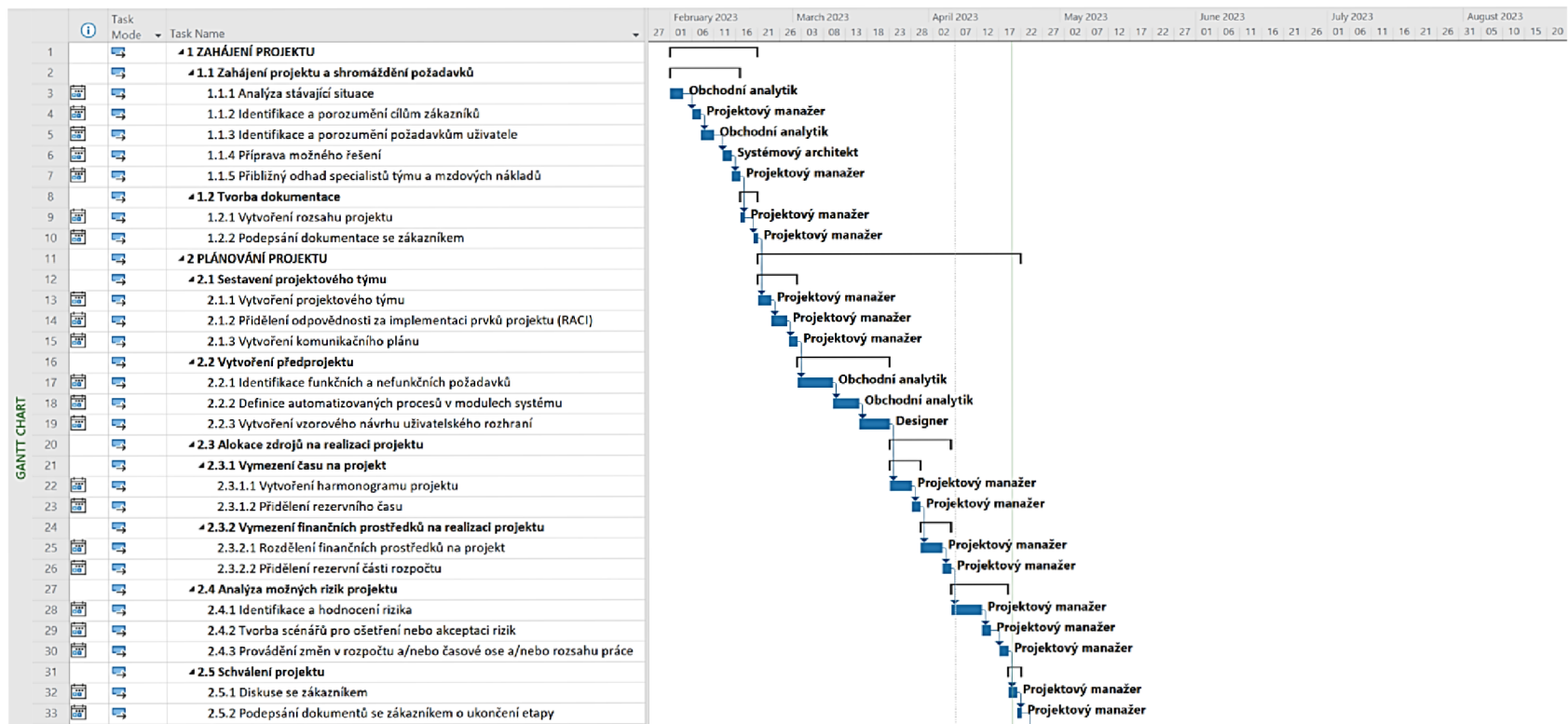
Obrázek 23 Časová analýza projektu. Část 3 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Prec	Resource Names	Remaining Cost
90		6 VZDĚLÁVÁNÍ	9 days	Wed 20.12.23	Wed 03.01.24			31 280,00
91		6.1 Školení uživatelů	5 days	Wed 20.12.23	Thu 28.12.23			17 200,00
92		6.1.1 Příprava materiálů	2 days	Wed 20.12.23	Thu 21.12.23	89	Obchodní analytik	6 880,00
93		6.1.2 Tvorba prezentace	1 day	Fri 22.12.23	Fri 22.12.23	92	Obchodní analytik	3 440,00
94		6.1.3 Ukázka funkčních modulů	2 days	Wed 27.12.23	Thu 28.12.23	92	Obchodní analytik	6 880,00
95		6.2 Testování uživatelů	2 days	Fri 29.12.23	Mon 01.01.24			6 880,00
96		6.2.1 Testování uživatelů	1 day	Fri 29.12.23	Fri 29.12.23	94	Obchodní analytik	3 440,00
97		6.2.2 Vydávání certifikátů s přístupovými právy	1 day	Mon 01.01.24	Mon 01.01.24	96	Obchodní analytik	3 440,00
98		6.3 Podepisování dokumentů se zákazníkem o ukončení etapy	2 days	Tue 02.01.24	Wed 03.01.24			7 200,00
99		7 DOKONČENÍ PRACÍ	9 days	Thu 04.01.24	Tue 16.01.24			31 600,00
100		7.1 Dokončení projektu	9 days	Thu 04.01.24	Tue 16.01.24			31 600,00
101		7.1.1 Podpis finální dokumentace	2 days	Thu 04.01.24	Fri 05.01.24	98	Projektový manažer	7 200,00
102		7.1.2 Hodnocení výsledků práce	2 days	Mon 08.01.24	Tue 09.01.24	101	Projektový manažer	7 200,00
103		7.1.3 Tvorba šablon a znalostní báze na základě výsledků projektu	5 days	Wed 10.01.24	Tue 16.01.24	102	Obchodní analytik	17 200,00

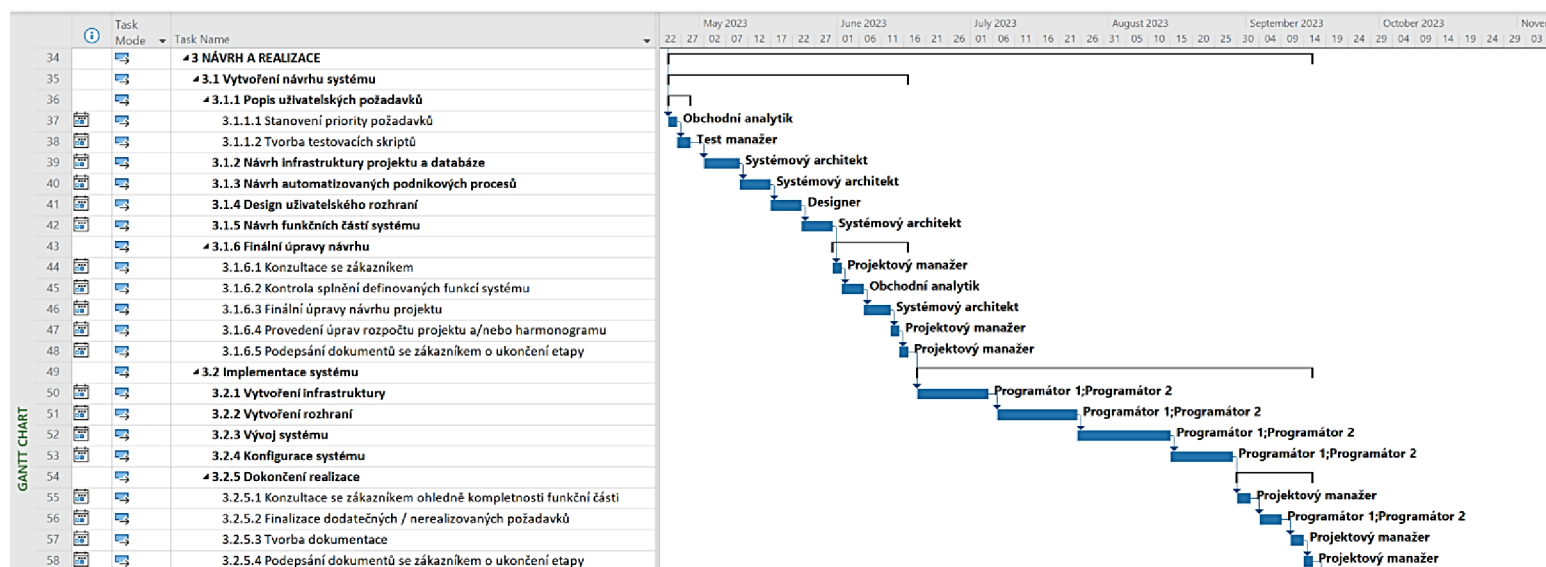
Obrázek 24 Časová analýza projektu. Část 4 (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.5.1 Ganttův diagram

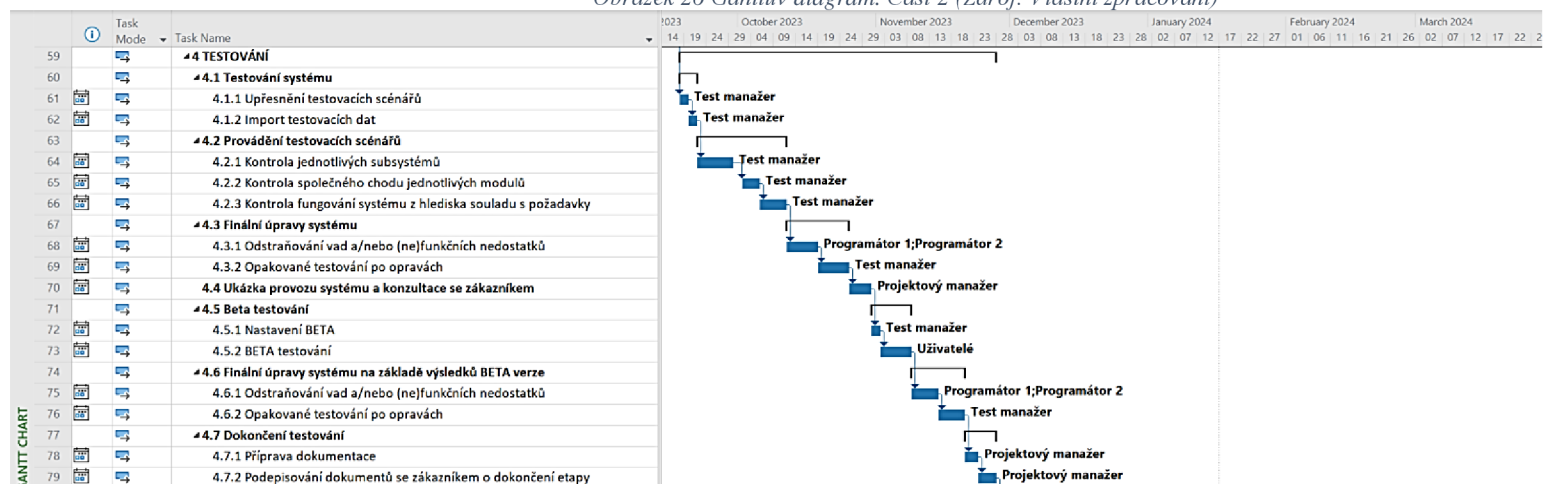
Ganttův diagram znázorňuje provádění naplánovaných úloh v průběhu času a zobrazuje jejich závislosti.



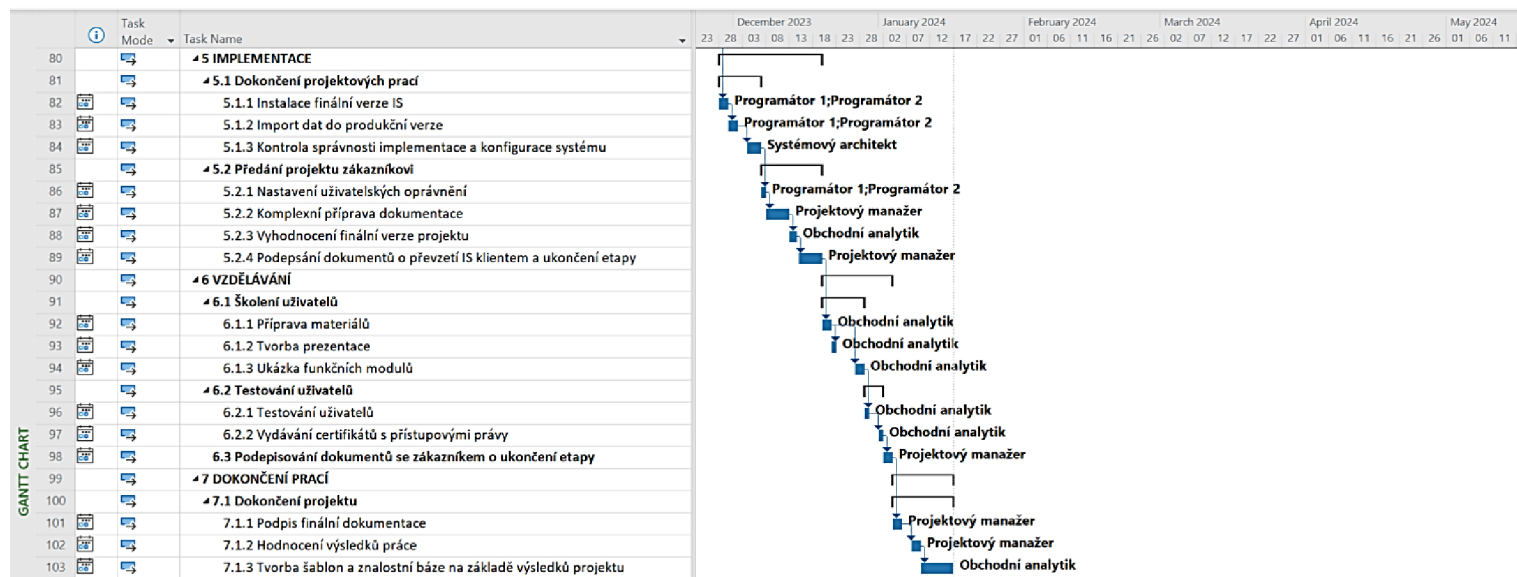
Obrázek 25 Ganttův diagram. Část 1 (Zdroj: Vlastní zpracování)



Obrázek 26 Ganttův diagram. Část 2 (Zdroj: Vlastní zpracování)



Obrázek 27 Ganttův diagram. Část 3 (Zdroj: Vlastní zpracování)



Obrázek 28 Ganttův diagram. Část 4 (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.6 Analýza zainteresovaných stran

Teorie stakeholderů říká, že při dosahování cílů organizace je nutné brát v úvahu zájmy zainteresovaných stran, které mohou být protichůdné, ale i přesto je potřeba je uspokojit, proto je potřeba poznat každou identifikovanou stranu.

Během analýzy zainteresovaných stran byl identifikován seznam stakeholderů pro tento projekt a hlavní z nich byly analyzovány podle principu matice zájmu a vlivu. Na základě analýzy byl vytvořen komunikační plán s hlavními zainteresovanými stranami.

Jak bylo uvedeno výše, identifikované zainteresované strany byly rozděleny do skupin:

Vnitřní zainteresované strany

- Realizační tým projektu – realizuje projekt a má zájem, aby projekt splnil jejich osobní očekávání a generoval příjem;
- Projektový manažer – je zodpovědný za výrobu produktu, dodržování rozpočtu a výsledek, který má předat zákazníkovi;
- Zákazník – má zájem získat kvalitní produkt;
- Investor – očekává, že uvidí kvalitní produkt, který bude schopen vrátit investici.

Vnější zainteresované strany

- Potenciální uživatelé – očekávají, že budou mít prospěch z používání systému;
- Zprostředkovatelé – nemají přímou vazbu na výsledek projektu, protože spolupracují za účelem vlastní výhody, ale zároveň mohou brzdit projekt;
- Hromadné sdělovací prostředky a úřady – mohou mít vliv na realizaci projektu svou běžnou činností;
- Klienti – nemají přímý vliv na výsledek projektu, ale často poskytují užitečnou zpětnou vazbu, na základě, které se dají využít neotřelé nápady.

Matice podpory a vlivu

Na základě níže uvedené matice lze říct, že během realizace projektu je důležité zůstat v dobrých vztazích se stakeholdery, kteří se nacházejí v sekci B. Tuto sekci totiž zastávají lidé, kteří mají přímý vztah k realizaci projektu. Ohledně potenciálních uživatelů je zřejmé, že je nutné naslouchat jejich nápadům a požadavkům a také vždy poděkovat za zpětnou vazbu. Co se týká konkurentů, je důležité předvídat jejich kroky a pečlivě

pozorovat jejich vývoj. Stakeholderi ze sekce C nemusejí ovlivňovat projekt během celého životního cyklu, ale mohou jedním svým rozhodnutím buď podcenit výsledek projektu, anebo naopak rozšířit dobré jméno do většího okruhu, proto je třeba je sledovat.

Zájem	A	B
	- Potenciální uživatelé	- Investor - Zákazník - Výkonný tým
	C	D
	- Hromadné sdělovací prostředky - Úřady	- Konkurenti
	Síla vlivu	

Tabulka 4. Matice podpory a vlivu (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro snadnější pochopení síly vlivu a zájmu jednotlivých stakeholderů byla vytvořena tabulka, kde byly proanalyzovány vlivy, zájmy a možné potřeby jednotlivých skupin.

	Projektový tým	Uživatelé	Zákazník	Investor	Konkurenti
Vliv stakeholderů na projekt	Zajištění realizace projektového úkolu	Poskytnutí zpětné vazby k objasnění požadavků	Stanovení cílů a načasování projektu, úprava a schvalování plánů	Účast na sestavování rozpočtu	Změna struktury trhu
Potřeby stakeholderů	Spouštění projektu	Usnadnění práce s informačními technologiemi	Zvýšení produktivity podřízených	Získání sjednané hodnoty	Poskytnutí lepšího produktu
Možné problémy/rizika	Ztráta zájmu a motivace; propuštění nebo dlouhodobá nemoc zaměstnance	Nesprávný provoz systému podle specifikovaných požadavků	Změna názorů a/nebo priorit během vývoje	Ukončení financování	Vstup do obecného trhu substitučního produktu
Vlivu	Pozitivní	Pozitivní	Pozitivní	Pozitivní	Negativní

Tabulka 5. Analýza zainteresovaných stran (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.6.1 Potenciální uživatelé

Zvláštní pozornost bych chtěla věnovat potenciálním uživatelům IS, protože uživatelské podmínky jsou brány jako základ pro vytváření požadavků.

Potenciální uživatelé jsou zaměstnanci společnosti, pro kterou je vytvářeno automatizované řešení. Všichni uživatelé jsou seskupeni do divizí podle funkčních hledisek (viz analýzu společnosti) a v souladu s jejich pravomocemi budou mít různá přístupová práva do systému. Uživatelé na vyšších pozicích budou mít větší přístup ke kontrole a správě přidělených procesů. Podřízení uživatelé budou moci procházet celkový diagram a měnit svou část úkolů během účasti na plánování.

4.6.2 Komunikační plán

Pro zvýšení týmové interakce a disciplíny zainteresovaných stran byl vytvořen plán komunikace, aby byli nejdůležitější lidé pravidelně informováni. Vzhledem k tomu, že projektový manažer komunikuje především se zákazníkem, je povinen mít k dispozici aktuální informace a včasná informovanost a reakce zákazníka pomůže identifikovat nesrovnalosti s jeho očekáváními během procesu návrhu a také zajistit rychlé přizpůsobení projektu při realizaci nových změn.

Zúčastněná strana	Podstata komunikace	Komunikační formát	Periodicita
Investor	Oznámení o stavu projektu	E-mailem	Hlásit každé 2 týdny
Zákazník	Zpráva o průběhu projektu	Prezentace a konzultace	Zpráva během provádění bloku úkolů na konci každé fáze projektu
	Operativní informování o dokončení kontrolního bodu	E-mailem	Dosažení dílčích milníků ve fázi projektu
Projektový tým	Řešení aktuálních problémů a sdílení zkušeností	Projektové schůzky	1x týdně (zvýšení podle potřeby)
	Projednání plánu realizace		Začátek každé fáze
Projektový manažer	Informace o nežádoucích událostech a potížích	Schůzky / informační dopis	Každá nečekaná akce

Tabulka 6. Komunikační plán (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.7 Analýza zdrojů

Pro realizaci projektu jsou zapotřebí různé zdroje. Proto je žádoucí provést předběžné posouzení nezbytných zdrojů během raných fází plánování, aby je bylo možné alokovat pro úspěšnou realizaci projektu. Včasné plánování a optimalizace zdrojů pomůže vyhnout se potřebě najít nutné zdroje na poslední chvíli.

Projekt zavedení interního informačního systému se dotkne dvou hlavních skupin zdrojů: materiálových a lidských zdrojů.

4.7.1 Lidské zdroje

Lidské zdroje jsou jedním z hlavních faktorů úspěšné realizace projektu, protože pro kvalitu práce a úspěšné dokončení projektu je nutné efektivní personální řízení. Pro vytvoření informačního systému byly vybrány projektové role, pro které byl vytvořen projektový tým:

- Obchodní analytik
- Projektový manažer
- Programátoři (2)
- Systémový architekt
- Test manažer
- Designér

4.7.2 Matice RACI

Matice odpovědnosti je důležitým nástrojem pro řízení vztahů v týmu. Tento nástroj poskytuje jasný náhled na odpovědnost za konkrétní proces a také zobrazuje vykonavatele procesu, osobu, kterou je třeba informovat nebo se kterou je třeba vše konzultovat při rozhodování.

Termín RACI je zkratka, k naplnění tabulky se používají následující atributy:

- R – vykonává činnost;
- A – zodpovědný za výkon;
- C – konzultuje;
- I – je potřeba informovat.

	Obchodní analytik	Projektový manažer	Test manažer	Systémový architekt	Investor	Zákazník	Programátoři	Designér
Analýza stávající situace	R	R, A				I		
Identifikace a porozumění cílům zákazníků	R	R, A			I	R	I	I
Identifikace požadavků uživatele	A	R		C		I		
Příprava návrhu řešení	R	I		A, R			C	
Sestavení a příprava projektového týmu		R, A						
Vytvoření komunikačního plánu	I	A, R	I	I	R	R	I	I
Identifikace funkčních a nefunkčních požadavků	A	R		C			I	
Vytvoření vzorového návrhu	C	I		C		C	C	R, A
Stanovení termínů realizace	R	R, A		I		I		
Analýza možných rizik	R	R, A				I		
Specifikace systémových požadavků	R	R, A		C		I		
Vytvoření primární dokumentace	R	R, A						
Rozdělení odpovědnosti za realizaci jednotlivých činností projektu	I	R, A	I	I			I	I
Odhad mzdových nákladů projektu	C	R, A			I			
Rozdělení financí a rozpočtování		R, A			I			
Vytvoření harmonogramu projektu	C	R, A	I	I	I	I	I	
Návrh automatizovaných podnikových procesů	R	A		R			I	
Návrh infrastruktury	I	I		A, R			R	
Design uživatelského rozhraní	I	C		A, R			R	R

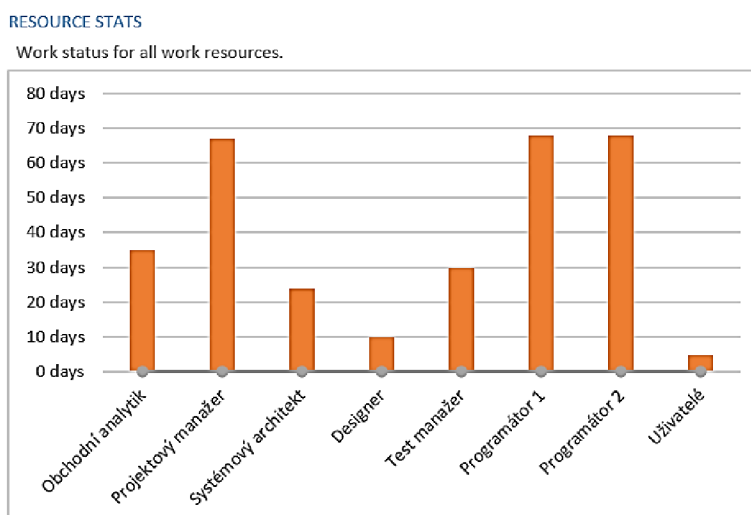
	Obchodní analytik	Projektový manažer	Test manažer	Systemový architekt	Investor	Zákazník	Programátoři	Designér
Návrh funkčních částí systému	C	C		R			R	
Konzultace se zákazníkem	R	R, A				R		
Vylepšení designu	C	A		R			R	
Finální úpravy návrhu projektu	R	R, A		R		I		
Vytvoření infrastruktury projektu	I	I		A, R			R	
Vytvoření uživatelského rozhraní projektu	C	C		A, R		I	R	R
Vývoj informačního systému	I	I		A			R	
Konfigurace systému	I	I		A, R			R	
Kontrola systému ohledně souladu s požadavky	I	R	R, A	R		I	R	
Konzultace se zákazníkem ohledně kompletnosti funkční části	R	R, A				I		
Finalizace dodatečných / nerealizovaných požadavků	C	R		R, A			R	
Import testovacích dat	I	I	A	R			I	
Testování funkčních modulů systému	R	I	A, R	R			I	
Kontrola fungování systému z hlediska souladu s požadavky	R	I	A, R				I	
Odstranění chyb a funkčních nedostatků	C	I	C	A, R		I	R	
Provádění opakovaného testování po opravách chyb	C	I	R, A	R		I	I	
Konzultace se zákazníkem o výsledcích testu	R	R, A		I		R		
Nastavení BETA	C	A	R	R		I	R	
Instalace finální verze IP	R	A	R	R		I	R	
Import dat do produkční verze	A	I	R				R	
Kontrola správnosti implementace systému	R	A	R	R		I	I	

	Obchodní analytik	Projektový manažer	Test manažer	Systémový architekt	Investor	Zákazník	Programátoři	Designér
Nastavení uživatelských oprávnění	C	A		R			R	
Vytvoření finální dokumentace	R	R, A			I	I		
Vyhodnocení finální verze projektu	R	R, A			I	R		
Příprava materiálů pro školení	R	R, A	C			I		
Provedení školicí prezentace		A				I		
Prezentace funkčních modulů uživatelům		A				I		
Uživatelské testování	R	R, A				I		
Tvorba šablon a znalostní báze na základě výsledků projektu	R, A	R						
Podpis finální dokumentace	I	R, A						
Hodnocení výsledků práce	I	R, A				R		

Tabulka 7 Matice RACI (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.7.3 Vytížení zaměstnanců

Na základě Ganttova diagramu lze provést analýzu vytížení každého zaměstnance na projektu. Z této analýzy je vidět, kolik dnů strávil každý zaměstnanec nad realizací, jak náročnou práci dělal a jakou odpovědnost musí nést.



Tabulka 8. Statistika vytěžování zaměstnanců (Zdroj: Vlastní zpracování)

Z grafů vyplývá, že nejvíce na projektu pracovali programátoři a projektový manažer, který projekt koordinoval.

4.7.4 Materiálové zdroje

Neméně důležité pro realizaci projektu jsou materiálové zdroje. Tato skupina by měla zahrnovat všechny zdroje, které zajistí nepřetržitou práci projektového týmu. Z hlediska plánování položek výdajů byly materiálové zdroje rozděleny do několika podskupin podle jejich vlivu na průběh projektu.

Materiálové zdroje pro zajištění provozu kanceláře zahrnují například výdaje typu: nájem kanceláře, který zahrnuje zálohu na komunální služby; služby pro údržbu kanceláří, které zahrnují pravidelný úklid a kontrolu stavu komunikací a zařízení; komunikační služby – platba za internet v kanceláři; kancelářské potřeby, které jsou nezbytné pro projektový tým; spotřební materiál, který je nezbytný pro efektivitu týmu v kanceláři.

Materiálové zdroje na hardware zahrnuje nákup serveru, který je nutný pro ukládání a zálohování dat v pracovní síti. Vzhledem k tomu, že nákup serveru musí být proveden během realizace projektu, jsou náklady na nákup serveru zahrnuty do rozpočtu. Tento článek také zahrnuje platbu za licenci Microsoft 365 Apps pro podpůrnou práci projektového týmu a také zahrnuje náklady na opravu zařízení v případě poruchy.

4.7.5 Ostatní zdroje

Vzhledem k tomu, že v týmu nejsou zastoupeni právníci a auditoři, byla vytvořena samostatná nákladová položka, která se zaměřuje na poradenské služby, které zajistí, aby projekt byl vytvořen v souladu se zákony země, ve které je klientská firma aktuálně aktivní. Auditorské služby jsou v tomto případě nezbytné pro správné vystavení faktur během finální fáze projektu a pro provedení oprav před archivací projektové dokumentace.

4.8 Analýza nákladů

Na základě definovaných zdrojů, které jsou potřebné pro realizaci projektu, byly počítané náklady pro jednotlivé položky.

4.8.1 Náklady na lidské zdroje

Mzdy byly vypočteny na základě průměrné tržní sazby v současné době. Mzda byla stanovena na základě denní sazby, v návaznosti na to, že společnost má stanovenou pracovní dobu v určitých dnech týdne a plánování projektu probíhalo ve dnech. Na základě průměrné mzdy byla vytvořena první výdajová položka, která odpovídá mzdám zaměstnanců.

Name	Skutečná práce	Průměrná sazba	Mzdové náklady	Sociální a zdravotní odvody	Celkové mzdové náklady
Obchodní analytik	35 dnů	3 440 Kč	120 400 Kč	40 695 Kč	161 095 Kč
Projektový manažer	67 dnů	3 600 Kč	248 400 Kč	81 525 Kč	322 725 Kč
Systémový architekt	24 dnů	3 320 Kč	77 280 Kč	27 256 Kč	107 896 Kč
Designer	10 dnů	2 520 Kč	25 200 Kč	8 517 Kč	33 717 Kč
Test manažer	30 dnů	3 200 Kč	96 000 Kč	32 448 Kč	128 448 Kč
Programátor 1	68 dnů	3 320 Kč	225 760 Kč	76 306 Kč	302 066 Kč
Programátor 2	68 dnů	3 320 Kč	225 760 Kč	76 306 Kč	302 066 Kč
Uživatelé	5 dnů	0 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč

Tabulka 9 Analýza nákladů na základě denní sazby (Zdroj: Vlastní zpracování)

Celkové náklady na lidské zdroje činí 1 358 016 Kč.

4.8.2 Náklady na materiálové zdroje

Z hlediska zaúčtování a následné analýzy byly materiálové náklady rozděleny do podskupin nákladových položek.

V tabulce jsou uvedeny hlavní nákladové položky, které zajišťují hladký chod kanceláře.

Kancelářské výdaje			
	Cena za měsíc	Počet měsíců	Celkové náklady
Pronájem nebytových prostor	50 000 Kč	12	600 000 Kč
Údržba kanceláře	5 000 Kč	12	60 000 Kč
Komunikační služby (internet)	1 800 Kč	12	21 600 Kč
Kancelářské potřeby	600 Kč	12	7 200 Kč
Spotřební materiál	2 000 Kč	12	24 000 Kč
		Celková částka	712 800 Kč

Tabulka 10. Kancelářské výdaje (Zdroj: Vlastní zpracování)

Dále jsou reprezentované náklady na vybavení, zakoupení licencované aplikace pro podpůrnou práci projektového týmu a také náklady na opravu zařízení v případě poruchy.

Vybavení			
	Za měsíc	Počet měsíců	Celkem
Nákup serveru			50 000 Kč
Sada kancelářských aplikací Office	1 505 Kč	12	18 060 Kč
Opravy a mimořádné události pro zařízení	3 000 Kč	12	36 000 Kč
		Celková částka	104 060 Kč

Tabulka 11. Náklady na vybavení (Zdroj: Vlastní zpracování)

Poslední nákladová položka zahrnuje náklady na poradenské služby.

Poradenské služby			
Název	Cena za službu	Počet použití	Celková částka
Právní konzultace	7 960 Kč	2	15 920 Kč
Auditorské služby	4 400 Kč	1	4 400 Kč
Služby správce systému	2 500 Kč	5	12 500 Kč
		Celková částka	32 820 Kč

Tabulka 12. Náklady na poradenské služby (Zdroj: Vlastní zpracování)

Celkové náklady na materiálové zdroje činí 816 860 Kč a náklady na poradenské služby – 32 820 Kč.

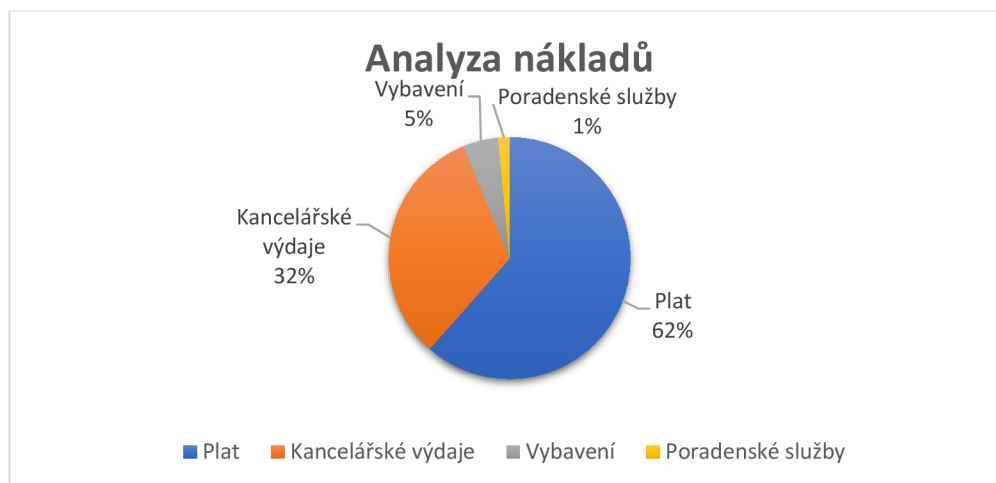
4.8.3 Poměr jednotlivých položek na celkový rozpočet

Po sečtení jednotlivých výdajových položek můžeme pomocí vizuálního řešení zjistit, jaký poměr má každá výdajová položka k celkovému rozpočtu.

Výdajová položka	Celková částka
Mzda	1 358 016 Kč
Kancelářské výdaje	712 800 Kč
Vybavení	104 060 Kč
Poradenské služby	32 820 Kč

Tabulka 13 Analýza nákladů (Zdroj: Vlastní zpracování)

Z výše uvedené analýzy je vidět, že celkový rozpočet na projekt činí 2 207 696 Kč.



Obrázek 29. Analýza nákladů (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.9 Analýza rizik

Identifikace možných rizik a příprava vhodných řešení v rané fázi projektu pomůže přeměnit negativní událost s vysokou pravděpodobností výskytu a vysokou úrovní dopadu na úkol, který bude realizační tým připraven provést. Kvůli tomu se v raných fázích plánování vyplatí identifikovat s celým týmem možná rizika týkající se projektu.

Pro efektivní řízení rizik je nutné kromě míry ovlivnění a pravděpodobnosti výskytu zohlednit i scénář vývoje rizik, posoudit riziko a připravit vhodné protipatření nebo dát přednost akceptaci.

Pro přehlednost je vytvořen strukturovaný seznam rizik – registr rizik. Tento dokument je doplňován a aktualizován v každé fázi projektu a slouží jako základ pro řízení rizik.

Během realizace projektu byla upřednostněna kvalitativní metoda práce s riziky, což znamená, že v první fázi analýzy rizik je zapotřebí si stanovit úrovně pravděpodobnosti výskytu rizik a úrovně jejich dopadu na projekt.

Míra pravděpodobnosti výskytu rizika

Úroveň pravděpodobnosti výskytu	Interval výskytu
Nízká	0 % až 25 %
Střední	26 % až 70 %
Vysoká	71 % až 100 %

Tabulka 14. Verbální hodnoty pravděpodobnosti (Zdroj: Vlastní zpracování)

Úroveň dopadu rizika

Úroveň dopadu rizika	Popis
Nízká	Nepředvídané výdaje dosahují až 1 % rozpočtu
Střední	Pohotovostní náklady se pohybují od 2 % do 15 % rozpočtu
Vysoká	Nepředvídané výdaje přesahují 16 % rozpočtu

Tabulka 15. Stanovení úrovně dopadu na jednotlivá aktiva (Zdroj: Vlastní zpracování)

Odhad rizika

	Vysoká úroveň dopadu	Střední úroveň dopadu	Nízká úroveň dopadu
Vysoká pravděpodobnost výskytu	Vysoké riziko	Vysoké riziko	Střední riziko
Průměrná pravděpodobnost výskytu	Vysoké riziko	Střední riziko	Nízké riziko
Nízká pravděpodobnost výskytu	Střední riziko	Nízké riziko	Nízké riziko

Tabulka 16. Stanovení odhadu rizika (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.9.1 Identifikace rizika

Součástí této fáze analýzy rizik je identifikace hrozeb a vytvoření scénářů jejich dopadu na projekt.

ID	Hrozba	Scénář vývoje hrozby
1	Nedostatek kvalifikovaného personálu pro realizaci projektu	Neplnění úkolů včas, celkové zpoždění realizace projektu, týmová práce přesčas
2	Nedostatek jednoznačných dat o požadavcích v počáteční fázi návrhu IS	Mění se technické a funkční požadavky, zpoždění v realizaci projektu, zvyšující se náklady
3	Neschopnost identifikovat všechny požadavky	Delší čas na vytvoření IS a zvýšené náklady
4	Špatně stanovené cíle v počáteční fázi	Vytvořený produkt nebude správně pokrývat potřeby zákazníka
5	Neefektivní personální řízení	Prodloužená doba návrhu IS a zvýšené náklady
6	Navýšení rozpočtu nad předem stanovenou částku	Neočekávané náklady v průběhu celého projektu
7	Prodloužení doby trvání projektu nad stanovený harmonogram	Zvýšené potřeby financování, náklady v důsledku prostojů, náklady na placení dalších hodin týmu a použitých zdrojů
8	Nedostatečný znalost zaměstnanců	Nedostatečné proškolení personálu a snížená produktivita, systém nebude využíván holisticky

9	Uvedení výrobku do provozu s nenápadnými chybami	Nestabilita systému a možné výpadky
10	Nesprávně nakonfigurovaná přístupová práva pro různé skupiny uživatelů	Snížení produktivity práce v důsledku nedostatečného přístupu k datům nezbytným pro práci a/nebo nadměrného přístupu k datům, který je doprovázen potřebou vyhledávat informace
11	Nedostatečné zabezpečení systému	Únik citlivých dat a důvěrných informací
12	Potenciální uživatelé potřebují více času na zvládnutí systému	Zvýšení termínů a případně nákladů na projekt
13	Neschopnost financovat projekt	Zastavení projektu
14	Nesoulad implementovaného systému s očekáváním zákazníka	Prodloužení doby projektu, zrušení projektu ze strany zákazníka

Tabulka 17. Identifikace rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.9.2 Klasifikace rizik

V rámci této fáze je nutné posoudit míru rizika posouzením pravděpodobnosti výskytu rizika a velikosti nepříznivých důsledků, které může vyvolat.

ID	Hrozba	Scénář vývoje hrozby	Úroveň pravděpodobnosti výskytu	Úroveň dopadu	Celkové hodnocení
1	Nedostatek kvalifikovaného personálu pro realizaci projektu	Neplnění úkolů včas, celkové zpoždění realizace projektu, týmová práce přesčas	Nízká	Střední	Nízké riziko
2	Nedostatek jasných dat o požadavcích v počáteční fázi návrhu IS	Měnící se technické a funkční požadavky, zpoždění v realizaci projektu, zvyšující se náklady	Střední	Střední	Střední riziko
3	Neschopnost identifikovat všechny požadavky	Delší čas na vytvoření IS a zvýšené náklady	Střední	Vysoká	Vysoké riziko

4	Špatně stanovené cíle v počáteční fázi	Vytvořený produkt nebude správně pokrývat potřeby zákazníka	Střední	Střední	Střední
5	Neefektivní personální řízení	Prodloužená doba návrhu IS a zvýšené náklady	Střední	Nízká	Nízké riziko
6	Navýšení rozpočtu nad předem stanovenou částku	Neočekávané náklady v průběhu celého projektu	Střední	Střední	Střední riziko
7	Prodloužení doby trvání projektu nad stanovený harmonogram	Zvýšené potřeby financování, náklady v důsledku prostojů, náklady na placení dalších hodin týmu a použitých zdrojů	Střední	Vysoká	Vysoké riziko
8	Nedostatečný výcvik zaměstnanců	Nedostatečné proškolení personálu a snížená produktivita, systém nebude využíván holisticky	Nízká	Nízká	Nízké riziko
9	Uvedení výrobku do provozu s nenápadnými chybami	Nestabilita systému a možné výpadky	Nízká	Střední	Nízké riziko
10	Nesprávně nakonfigurovaná přístupová práva pro různé skupiny uživatelů	Snížení produktivity práce v důsledku nedostatečného přístupu k datům nezbytným pro práci a/nebo nadměrného přístupu k datům, který je doprovázen potřebou vyhledávat informace	Střední	Nízká	Nízké riziko
11	Nedostatečné zabezpečení systému	Únik dat a důvěrných informací	Nízká	Vysoká	Střední riziko
12	Potenciální uživatelé potřebují	Zvýšení termínů a případně nákladů na projekt	Nízká	Nízká	Nízké riziko

	více času na zvládnutí systému				
13	Neschopnost financovat projekt	Zastavení projektu	Střední	Střední	Střední riziko
14	Nesoulad implementovanéh o systému s očekáváním zákazníka	Prodloužení doby projektu, zrušení projektu ze strany zákazníka	Střední	Nízká	Nízké riziko

Tabulka 18. Klasifikace rizik (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.9.3 Návrhy na zavedení protiopatření

V této fázi analýzy rizik je nutné zanalyzovat úrovně rizik a rozhodnout, jakou úroveň může projektový tým akceptovat a pro která rizika je nutné přijmout opatření ke snížení úrovně rizika na přijatelnou mez. V rámci tohoto projektu byla navržena bezpečnostní opatření pro střední a vysokou míru rizika.

I D	Hrozba	Scénář vývoje hrozby	Pravděpo dobnost výskytu	Úroveň dopadu	Celkové hodno cení	Návrh protiopatření
1	Nedostatek jasných prohlášení o požadavcích v počáteční fázi návrhu IS	Mění se technické a funkční požadavky, zpoždění v realizaci projektu, zvyšující se náklady	Střední	Střední	Střední riziko	Při popisu požadavků se vyhněte dvojsmyslným slovům a používejte termíny a výrazy srozumitelné týmu
2	Neschopnost identifikovat všechny požadavky	Delší čas na vytvoření IS a zvýšené náklady	Střední	Vysoká	Vysoké riziko	Zapojte klíčové uživatele budoucího řešení do diskuse a dohody o formulaci v počáteční fázi
3	Špatně stanovené cíle v počáteční fázi	Vytvořený produkt nebude správně pokrývat potřeby zákazníka	Střední	Střední	Střední riziko	Uspořádejte schůzku a ujistěte se, že každý účastník projektu rozumí hlavnímu

						konceptu a záměru tohoto projektu
4	Navýšení rozpočtu nad předem stanovenou částku	Neočekávané náklady v průběhu celého projektu	Střední	Střední	Střední riziko	Pravidelná analýza a aktualizace rozpočtu projektu
5	Prodloužení doby trvání projektu nad stanovený harmonogram	Zvýšené potřeby financování, náklady v důsledku prostoje, náklady na placení dalších hodin týmu a použitých zdrojů	Střední	Vysoká	Vysoké riziko	Pravidelná analýza a aktualizace harmonogramu projektu
6	Nedostatečné zabezpečení systému	Únik dat a důvěrných informací	Nízká	Vysoká	Střední riziko	Při identifikaci požadavků zohledněte bezpečnostní prvky systému
7	Neschopnost financovat projekt	Zastavení projektu	Střední	Střední	Střední riziko	Udržujte vysokou úroveň obsahu informací a zájmu investorů

Tabulka 19. Návrh na opatření na rizika (Vlastní zpracování)

4.9.4 Závěrečné posouzení rizik

Přestože existuje několik možností, jak reagovat na vzniklé riziko, byly navrženy scénáře pro vytvoření podmínek, kterými se pravděpodobné riziko snižuje na nižší úroveň pravděpodobnosti výskytu a stejně tak snižují možné škody. Jinými slovy, rozhodnutí o riziku hodnotí podmínky pro přijetí opatření ke snížení celkového hodnocení rizika na střední nebo nízkou úroveň rizika.

Po identifikaci rizik a jejich analýze bylo rozhodnuto vyčlenit 20 % rozpočtu na pokrytí nepředvídaných výdajů, které mohou být způsobeny realizací rizik, což je 441 540 korun. Po analýze rizik byl stanoven nový budget ve výši 2 649 236 Kč.

4.10 Očekávané přínosy IS a hodnocení projektu

Tento projekt je vedením společností hodnocen jako investice do zkvalitnění řízení a snížení nákladů na rutinní aktivity. Protože každá investice musí být ekonomicky odůvodněná, byly zdůrazněny hlavní přínosy, které se od implementace informačního systému očekávají:

- ✓ Zlepšení efektivity a produktivity firemních procesů,
- ✓ Zlepšení komunikace mezi jednotlivými pracovními strukturami,
- ✓ Zjednodušení administrativní činnosti a zvýšení rychlosti vykazování,
- ✓ Organizace a strukturování projektové dokumentace a vytváření databáze projektů,
- ✓ Pohotové zobrazení aktuálních procesů a aktuálních změn.

I přes ten faktor, že nejsou ekonomické dopady investice zřetelné na první pohled, společnost očekává rychlou návratnost investice díky zlepšení celého podnikového procesu.

Jedním z hlavních faktorů při posuzování kvality práce je spokojenost zákazníka. Důležitým faktorem pro hodnocení projektů je proto jejich hodnotový úsudek, který souvisí se změnami v práci po implementaci interního informačního systému.

Na realizaci projektu pracují 7 specialistů, z nichž byl vytvořen projektový tým. Realizace projektu trvala 240 dní a přidělené finanční prostředky činily 2 649 236 Kč.

Kromě výše uvedených očekávání od implementace interního systému byla pro hodnocení úspěšnosti projektu přijata následující kritéria:

- Implementace plánu projektu včas,
- Soulad očekávání zákazníka s dosaženým výsledkem,
- Realizace projektového záměru v rámci stanoveného rozpočtu,
- Schopnost čelit vznikajícím rizikům,
- Odhadovaný názor výkonného týmu.

Závěr

Navzdory složité makroekonomické situaci ve světě se společnosti stále více spoléhají na pokročilé technologie a příležitosti pro digitální rozvoj. Podniky z různých tržních odvětví se stále více stávají zákazníky různých digitálních řešení, aby naplnili své potřeby a zlepšily efektivitu práce a/nebo se rozhodly jít cestou použití umělé inteligence k nahrazení základních lidských funkcí za účelem snížení mzdových nákladů.

Hlavním cílem bakalářské práce je vypracovat návrh implementace interního informačního systému, který usnadní rutinní úkony týmu v průběhu práce a zároveň jako výhodu přinese nové funkční komponenty. Navzdory tomu, že na trhu existuje mnoho hotových řešení, která komplexně řeší problémy managementu, nikdy není pozdě na implementaci vlastního individuálního řešení s cílem pokrýt interní problémy a získat neocenitelné zkušenosti.

Předmětem studie byla společnost XYZ.

První část bakalářské práce byla zaměřena na studium různých metod, nástrojů, technologií a přístupů k řízení, které jsou v určitých fázích projektu využívány.

Druhá část práce obsahuje analýzu společnosti, na základě, které bylo rozhodnuto, že zavedení informačního systému výrazně zlepší práci ve společnosti a zvýší konkurenceschopnost, a proto se společnost stane stabilnější na trzích mezi konkurenty.

Třetí část je zaměřena na praktické řešení a obsahuje návrh implementace interního informačního systému. Návrh projektu byl zpracován a vizualizován pomocí technik projektového řízení, jako je Logický rámec, WBS, Ganttův diagram a také několik pomocných tabulek, které byly vytvořeny pomocí programu MS Project. Součástí praktického řešení je i finanční zhodnocení projektu: předběžný rozpočet projektu vychází z nákladů, které jsou nutné k udržení chodu týmu a zajištění kvalitních pracovních podmínek v kanceláři, a také z ceny práce týmu.

Jelikož je tato práce hodnocena jako projekt rozvoje společnosti, může se stát základem pro podobné projekty v rámci hlavní činnosti společnosti.

Seznam zkratek

XYZ – anonymizovaný název vybrané společnosti

IT – Informační technologii

IS – Informační systém

WBS – Work breakdown structure

RIPRAN – Risk Project Analysis

Seznam použité literatury

- BARKER, Stephen a Rob COLE. *Projektový management pro praxi*. Praha: Grada Publishing a.s., 2009, 153 s. ISBN 978-80-247-2838-4.
- BLAŽKOVÁ, Martina. *Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy*. Praha: GRADA Publishing, 2007. Manažer. ISBN 978-80-247-1535-3.
- BOUČKOVÁ, Jana A KOL. *Marketing*. Praha: C.H. Beck, 2003. 432 s. ISBN 80-7179-577-1.
- BROOKS, Ian. *Firemní kultura: jedinci, skupiny, organizace a jejich chování*. Brno: Computer Press, 2003. Business books (Computer Press). ISBN 80-7226-763-9.
- DĚDINA, Jiří a Milan MALÝ. *Moderní organizační architektura*. Praha: Alfa Publishing, 2005. Management studium. ISBN 80-86851-11-7.
- DĚDINA, Jiří a Václav CEJTHAMR. *Management a organizační chování: manažerské chování a zvyšování efektivity, řízení jednotlivců a skupin, manažerské role a styly, moc a vliv v řízení organizací*. Praha: Grada, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-1300-4.
- DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.
- DONNELLY, James H., James L. GIBSON a John M. IVANCEVICH. *Management*. Praha: Grada, 1997. ISBN 978-80-7169-422-9.
- DVOŘÁČEK, Jiří a Peter SLUNČÍK. *Podnik a jeho okolí: jak přežít v konkurenčním prostředí*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-224-3.
- DVOŘÁK, Drahošlav a Jan KALIŠ. *Microsoft Project 2013: standardizované řízení projektů*. Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-3819-9.
- DVOŘÁK, Drahošlav. *Využití CPM v plánování a řízení projektů. System online* [online]. 2007 [cit. 2023-03-27]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/clanky/vyuziti-cpm-v-planovani-a-rizeni-projektu.htm>
- FIALA, Petr. *Projektové řízení: modely, metody, analýzy*. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86419-24-X.

- FREEMAN, R. *Efward Strategic Management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman, 1984. ISBN 0273019139.
- HANZELKOVÁ, Alena. *Strategický marketing: teorie pro praxi*. Praha: C.H. Beck, 2009. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-120-8.
- JEŽKOVÁ, Zuzana. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, [2013?]. ISBN 978-80-905297-1-7.
- KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3221-3.
- MÁCHAL, Pavel, Martina KOPEČKOVÁ a Radmila PRESOVÁ. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy: IPMA, PMI, PRINCE2*. Praha: Grada, 2015. Manažer. ISBN 978-80-247-5321-8.
- NEWTON, Richard. *Úspěšný projektový manažer: [jak se stát mistrem projektového managementu]*. Praha: Grada Publishing, 2008. 264 s. ISBN 978-80-247-2544-4
- OŠKRDAL, Václav a Petr DOUCEK. *Praktické řízení ICT projektů*. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE, 2014. ISBN 978-80-245-2073-5.
- RIPRAN – Method for project risk analysis. RIPRAN [online]. 2016-04-14 [cit. 2022-03-28]. Dostupné z: <https://ripran.eu>
- SCHWALBE, Kathy. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2882-4.
- SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jejich organizacích*. 4. vydání. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4644-9.
- STŘELEČEK, Jiří. SWOT analýza. (cit. 2008-01-14). Dostupné z WWW: <http://www.vlastnicesta.cz/akademie/marketing/marketing-metody/swot-analyza/>
- SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: systémový přístup k řízení projektů*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0075-0.
- ŠOCHOVÁ, Zuzana a Eduard KUNCE. *Agilní metody řízení projektů*. 2. vydání. Brno: Computer Press, 2019. ISBN 978-80-251-4961-4. *Managing the development of large*

software systems. [online]. In.: s. 328-338 [cit. 2021-11-09]. Dostupné z: <http://www-scf.usc.edu/~csci201/lectures/Lecture11/royce1970.pdf>

TRUNEČEK, Jan. *Interní manažerský audit*. Praha: Professional Publishing, D2004. ISBN 80-86419-58-4.

Seznam obrázků

OBRÁZEK 1. THE FIVE PMBOK PROCESS GROUPS (ZDROJ: PROJECT ENGINEER)	17
OBRÁZEK 2. PRINCE2 PROCESSES (ZDROJ: PM-INTERACTIVE)	18
OBRÁZEK 3. IPMA. EYE OF COMPETENCE(ZDROJ: IPMA)	18
OBRÁZEK 4. TROJIMPERATIV (ZDROJ: DOLEŽAL MÁCHAL A LACKO, 2012)	20
OBRÁZEK 5. ČLENĚNÍ STAKEHOLDERŮ PODLE JEJICH ZÁJMU A MOCI (ZDROJ: UČEBNICE PM)	24
OBRÁZEK 6 SCHEMATICKÉ ZNÁZORNĚNÍ VÝZNAMU PLÁNU (ZDROJ: FIALA, 2004)	30
OBRÁZEK 7. PŘÍKLAD WBS (ZDROJ: DOLEŽAL, MÁCHAL A LACKO, 2012)	34
OBRÁZEK 8. PŘÍKLAD RACI MATICE (ZDROJ: PROJEKTOVÝ MANAGEMENT)	36
OBRÁZEK 9. PŘÍKLAD GANTTOVA DIAGRAMU (ZDROJ: JEŽKOVÁ, 2016)	37
OBRÁZEK 10. PŘÍKLAD METODY CPM (ZDROJ: DVOŘÁK, 2007).....	38
OBRÁZEK 11. MODEL 7S (ZDROJ: TRUNEČEK, 2004).....	40
OBRÁZEK 12. ANALÝZA PEST (ZDROJ: EXCELTOWN).....	42
OBRÁZEK 13. PORTERŮV MODEL PĚTI KONKURENČNÍCH SIL (ZDROJ: BLAŽKOVÁ, 2007)	45
OBRÁZEK 14 MATICE SWOT (ZDROJ: VLASTNÍ CESTA).....	46
OBRÁZEK 15. ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI XYZ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	57
OBRÁZEK 16. PROJEKTOVÝ KALENDÁŘ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ).....	65
OBRÁZEK 17. WBS ČÁST 1 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	71
OBRÁZEK 18. WBS ČÁST 2 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	72
OBRÁZEK 19. WBS ČÁST 3 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	72
OBRÁZEK 20. WBS ČÁST 4 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	73
OBRÁZEK 21 ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU. ČÁST 1 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	73
OBRÁZEK 22 ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU. ČÁST 2 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	74
OBRÁZEK 23 ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU. ČÁST 3 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	74
OBRÁZEK 24 ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU. ČÁST 4 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	75
OBRÁZEK 25 GANTTŮV DIAGRAM. ČÁST 1 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	76
OBRÁZEK 26 GANTTŮV DIAGRAM. ČÁST 2 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	77
OBRÁZEK 27 GANTTŮV DIAGRAM. ČÁST 3 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	77
OBRÁZEK 28 GANTTŮV DIAGRAM. ČÁST 4 (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	78
OBRÁZEK 29. ANALÝZA NÁKLADŮ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	89

Seznam tabulek

TABULKA 1.SWOT ANALÝZA (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	62
TABULKA 2. IDENTIFIKAČNÍ LISTINA (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	66
TABULKA 3. LOGICKÝ RÁMEC (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	70
TABULKA 4.MATICE PODPORY A VLIVU (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	80
TABULKA 5. ANALÝZA ZAINTERESOVANÝCH STRAN (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	80
TABULKA 6. KOMUNIKAČNÍ PLÁN (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	81
TABULKA 7 MATICE RACI (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	85
TABULKA 8. STATISTIKA VYTĚŽOVANÍ ZAMĚSTNANCŮ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	85
TABULKA 9 ANALÝZA NÁKLADŮ NA ZÁKLADĚ DENNÍ SAZBY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	87
TABULKA 10. KANCELÁŘSKÉ VÝDAJE (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	87
TABULKA 11. NÁKLADY NA VYBAVENÍ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	88
TABULKA 12.NAKLADY NA PORADENSKÉ SLUŽBY (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	88
TABULKA 13 ANALYZA NÁKLADŮ (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	88
TABULKA 14. VERBÁLNÍ HODNOTY PRAVDĚPODOBNOTI (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ).....	89
TABULKA 15. STANOVENÍ ÚROVNÍ DOPADU NA JEDNOTLIVÁ AKTIVA (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ) ..	90
TABULKA 16. STANOVENÍ ODHADU RIZIKA (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	90
TABULKA 17. IDENTIFIKACE RIZIK (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	91
TABULKA 18. KLASIFIKACE RIZIK (ZDROJ: VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)	93
TABULKA 19. NÁVRH NA OPATŘENÍ NA RIZIKA (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ).....	94