

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU

Evidenčné číslo: 104003/I/2019/36080442694064132

PROJEKTOVÝ MANAŽMENT VYBRANÉHO PODNIKU

Diplomová práca

2019

Bc. Karin Bokolová

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU

PROJEKTOVÝ MANAŽMENT VYBRANÉHO PODNIKU

Diplomová práca

Študijný program: Všeobecný manažment

Študijný odbor: 3.3.16 Ekonomika a manažment podniku

Školiace pracovisko: Katedra manažmentu FPM

Vedúci záverečnej práce: Ing. Natália Tarišková, PhD.

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracovala samostatne a že som uviedla všetku použitú literatúru.

25.04.2019

.....

Bc. Karin Bokolová

Pod'akovanie

Touto cestou chcem vyjadriť pod'akovanie Ing. Natálií Tariškovej, PhD. za jej odbornú pomoc, trpezlivosť, pravidelné konzultácie a ľudský prístup. Vďaka patrí aj môjmu priateľovi a rodine, ktorí mi boli veľkou oporou.

ABSTRAKT

BOKOLOVÁ, Karin: Projektový manažment vo vybranom podniku Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta podnikového manažmentu; Katedra manažmentu FPM – Vedúca záverečnej práce: Ing. Natália Tarišková, PhD. – Bratislava: FPM, 2019, počet strán 69.

Cieľom záverečnej práce bude charakterizovať faktory úspešnosti, resp. nedostatky a problémy v projektovom manažmente v konkrétnej spoločnosti, a to na základe analýzy procesov riadenia a realizácie projektu. Čiastkovými cieľmi práce bude získanie teoretických informácií o projektovom manažmente, získanie podkladov na analýzu projektového manažmentu v skúmanej spoločnosti a následná reakcia na výsledky analýzy a prijatie návrhov na zefektívnenie procesov. Práca je rozdelená do 5 kapitol. Obsahuje 10 obrázkov, 15 tabuliek a 4 grafy.

Prvá kapitola je venovaná teoretickému vymedzeniu projektového manažmentu.

V druhej kapitole sú definované ciele záverečnej práce. Tretia kapitola obsahuje metodiku postupov využitých v práci. Štvrtá kapitola sa zaoberá výsledkami práce a v piatej sa venujeme diskusii a návrhom na zlepšenie.

Naša záverečná práca bude rozdelená na teoretickú a praktickú časť. V prvej časti sa budeme venovať teoretickým východiskám projektového manažmentu, definovaniu základných pojmov, projektovému tímu, jednotlivým životným cyklom projektu a v závere tejto časti sa venujeme technikám projektového manažmentu

Druhá časť bude venovaná konkrétnemu projektu a analýze súčasného procesu riadenia a realizácie projektov v danej spoločnosti. Na základe analýzy výsledkov výskumu sa následne pokúsime navrhnúť súbor opatrení a nástrojov na zefektívnenie procesu riadenia a realizácie projektu v konkrétnej spoločnosti.

Kľúčové slová: projektový manažment, manažment, projekt, životný cyklus projektu, projektový tím

ABSTRACT

BOKOLOVÁ, Karin, - Project management in selected company, University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management; Department of Management, Supervisor: Ing. Natália Tarišková PhD. – Bratislava: FPM EU, 2019, 69 pages.

The aim of the diploma thesis is to analyse the success factors, shortcomings and problems in project management in the selected company in terms of both theory and practice. Partial goals of the work will be to obtain theoretical information about project management. Objective of the thesis is to analyse the process in all phases of the selected project. The thesis is divided into 5 chapters. It contains 10 images, 15 tables and 4 charts.

The first chapter of the thesis deals with the theoretical background of project management, characteristic and classification of the project, project manager, project team, classification of the stakeholders, life cycle of the project, certification of project manager and techniques used in project management. The second chapter of the thesis is dedicated to the main objectives and partial objectives. The third chapter defines the objectives of the final thesis. The fourth chapter of the thesis is focused on description of a particular business and selected project, focusing on the description of the project in each part of the life cycle. The result of our work consisted in proposals to improve individual processes. We have succeeded in meeting the goal of the work.

Our final thesis will be divided into theoretical and practical parts. In the first part we will deal with the theoretical basis of project management, definition of basic concepts, project team and project life cycle.

The second part will be devoted to a concrete project and analysis of the current project management and implementation process in selected company. Based on the analysis of the research results, we will then try to propose a set of measures and tools to streamline the project management in a selected company.

Keywords: Project, Project Management, Project Manager, Life cycle of the Project

Obsah:

Úvod	10
1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	12
1.1 Projektový manažment	13
1.1.1 Charakteristika projektu	15
1.1.2 Klasifikácia projektov	16
1.1.3 Záujmové skupiny projektu	18
1.1.4 Projektový trojuholník	19
1.2 Projektový tím.....	20
1.3 Životný cyklus projektu	24
1.4 Techniky projektového manažmentu	31
2. Cieľ práce	41
3. Metodika práce a metódy skúmania	42
3.1 Opis vybraného podniku	42
3.2 Pracovné postupy	44
3.3 Spôsoby získavania údajov a ich zdroje	44
3.4 Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov.....	45
4. Výsledky práce	45
4.1 SWOT analýza podniku	45
4.2 PEST analýza podniku	48
4.3 Projekt dodávka a montáž elektroinštalácie silnoprúdu pre výrobnú halu ABC	49
4.3.1 Proces výberového konania	50
4.3.2 Iniciácia projektu	50
4.3.3 Fáza plánovania projektu	51
4.3.4 Fáza riadenia a realizácie projektu	54
4.3.5 Fáza kontroly projektu	56
4.3.6 Uzavretie projektu.....	57
5. Diskusia	58
5.1 Návrhy a odporúčania	59
Záver	65

Zoznam použitej literatúry	66
Knižné zdroje	66
Elektronické zdroje	67

Zoznam obrázkov, tabuliek a grafov

Obrázok 1 Manažment dotknutých strán	19
Obrázok 2 Trojuholník projektového manažmentu.....	20
Obrázok 3 Životný cyklus projekt.....	25
Obrázok 4: Procesy iniciačnej fázy projektu.....	26
Obrázok 5: Diagram procesu Monitorovania a kontroly projektu.....	30
Obrázok 6 SWOT Analýza.....	33
Obrázok 7 Diagram rybích kostí.....	35
Obrázok 8 Sumárny profil rizík.....	36
Obrázok 9 PERT.....	37
Obrázok 10 :Organizačná štruktúra spoločnosti XY.....	42
Tabuľka 1: Procesy a aktivity projektového plánovania.....	27
Tabuľka 2 Matica RACI.....	33
Tabuľka 3: Logický rámec štruktúra.....	39
Tabuľka 4: SWOT analýza.....	45
Tabuľka 5: Hodnotiaca stupnica SWOT.....	46
Tabuľka 6: Zhodnotenie interného prostredia XY a.s.....	46
Tabuľka 7: Zhodnotenie externého prostredia XY a,s,.....	47
Tabuľka 8: Matica zodpovednosti RACI.....	52
Tabuľka 9: Plán nákladov projektu.....	52
Tabuľka 10: Plán ceny projektu.....	53
Tabuľka 11: Časový plán.....	53
Tabuľka 12: Plán komunikácie.....	54
Tabuľka 13: Charta projektu.....	60
Tabuľka 14: Návrh logického rámca.....	61
Tabuľka 15: Návrh záverečnej správy projektu.....	63
Graf 1 Stakeholder matica.....	34
Graf 2 Portfólio najčastejšie poskytovaných činností za vybrané obdobie.....	43

Graf 3 Portfólio najčastejšie poskytovaných činností SD za vybrané obdobie.....	44
Graf 4 Grafické znázornenie SWOT analýzy.....	47

Úvod

Témou našej diplomovej práce je projektový manažment a jeho fungovanie vo vybranom podniku. Projektový manažment je čoraz viac pertraktovanou témou súčasnosti. Jeho pôvod sa datuje už pred našim letopočtom a vo svojej podstate tu je s nami dodnes. Všetky definície sa prelínajú v samotnom zložení častí projektového manažmentu a teda v iniciácií, plánovaní, realizácií, kontrole a uzavretia projektu. Winston Churchill povedal: „ *Tí, ktorí plánujú, robia lepšie ako tí, ktorí neplánujú, aj keď sa len zriedka držia svojho plánu.* “

Prvá časť našej práce je zameraná na teoretické fakty o podstate projektového manažmentu. Nutné je podotknúť, že obsah prvej kapitoly je previazaný s praktickou časťou našej práce. Na úvod sme sa zamerali na samotný vznik projektového manažmentu a jeho historický prierez. Následne sme sa pokúsili objasniť podstatu projektového manažmentu pomocou rôznych definícií. Charakteristika a klasifikácia projektu je súčasť druhej podkapitoly. V klasifikácií projektov sme sa zamerali na projekty z hľadiska jeho zložitosti, zdroja kapitálu, obsahu, zúčastnených strán a cieľu projektu. Ďalej sme definovali vrcholy projektového trojuholníku, ktoré tvoria rozsah, čas a zdroje projektu. Taktiež sme vymedzili pojmy projektový tím, členovia projektového tímu a projektový manažér. Dôležitú časť našej teoretickej časti tvorí životný cyklus projektu a opis prierezu jeho častí, konkrétne iniciácia, plánovanie, realizácia, kontrola a uzavretie projektu. Záver teoretickej časti tvoria vybrané techniky používané v projektovom manažmente. Z množstva techník sme si vybrali SWOT analýzu, Maticu zodpovednosti RACI, Stakeholder matrix, Diagram príčin a následkov, mapu rizikovosti, radarový diagram, techniku KANBAN, PERT, CPM a nakoniec Ganttov diagram.

Obsahom druhej kapitoly je definovanie cieľa našej práce, opisu hlavného cieľa s nadväznosťou na čiastkové ciele. V tejto kapitole sa zameriavame na naplnenie cieľa prostredníctvom čiastkových cieľov v teoretickej časti a následne v časti praktickej.

Tretiu kapitolu sme venovali metodike a postupom uplatňovaným v našej práci. V nadväzujúcej štvrtej časti sme zosumarizovali výsledky našej práce. Definovali sme si vybraný podnik, jeho momentálne pôsobenie, divízie, organizačnú štruktúru, vykonali sme SWOT a PEST analýzu podniku. Následne sme sa upriamili na vybraný projekt, ktorý spoločnosť realizovala. Pomocou životného cyklu projektu sme sa pokúsili objasniť fungovanie projektového manažmentu v podniku.

V piatej kapitole sme na základe výsledkov dosiahnutých v predchádzajúcej časti vytvorili súbor návrhov na zlepšenie fungovania procesov projektového manažmentu v podniku, ktoré sme prekonzultovali s projektovým manažérom podniku na základe riadeného rozhovoru.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

História projektového manažmentu je veľmi bohatá. Aj keď ľudia nepoznali pojem projektový manažment, vo svojej podstate tu bol s nami od nepamäti. V mnohých odborných literatúrach sa datuje projektový manažment už pred našim letopočtom, a to stavbami rôznych prehistorických pamiatok, napr. pyramíd, koloseí atď. Vo svojej podstate všetky tieto stavby by sme mohli nazvať projektami. Diferencia je v tom, že vtedy sa daný pojem „projekt“ nepoužíval. Rozdiel medzi vtedajším projektovým manažmentom a tým akým ho poznáme teraz je, že v minulosti bola doba oveľa pomalšia a teda rozdiel je najmä v dynamike, rýchlosti a vzájomnej previazanosti.

Autori Doležal, Máchal a Lacko tvrdia: *„Pokiaľ sa vrátíme opäť do staroveku, pre ambiciózne projekty bolo v rozvinutých civilizáciách dosť a dosť zdrojov. A pokiaľ nie, tak sa usporiadalo nejaké to vojnové ťaženie, ktoré zaistilo nových otrokov, zlato a ďalšie prostriedky. Pyramída pre faraóna sa budovala obvykle celý jeho život, i desiatky rokov. Katedrály mnohých európskych miest vznikali dokonca i niekoľko storočí a po niekoľkých generáciách svojich staviteľov. Dnes sú projekty silno obmedzené ako v zdrojoch, tak aj v čase.“¹*

Autor Kwak vo svojej publikácii objasňuje priebeh modernej formy manažmentu: *„Základy moderného projektového manažmentu boli položené zhruba pred polstoročím organizáciami, ktoré začali uplatňovať systematické nástroje a techniky riadenia projektov. V 50. rokoch minulého storočia námorníctvo používalo v projekte Polaris moderné metodiky riadenia projektov. V šesťdesiatych až sedemdesiatych rokoch veľké inžinierske a stavebné firmy ale aj napr. NASA začali aplikovať princípy riadenia projektov, ich plánovanie a taktiež nástroje na riadenie veľkých rozpočtov. V 80. rokoch prenikol projektový manažment aj do sféry vývoja softvérov a do IT sektora. Začiatok 90. rokov je spojený s prijímaním teórií, nástrojov a techník projektového manažmentu do ostatných odvetví a organizácií.*

Za míľnik moderného konceptu riadenia projektov sa považuje obdobie medzi rokmi 1900 až 1950. Počas tejto doby technologický pokrok skrátil plán projektu.“²

¹ DOLEŽAL, Ján – MÁCHAL, Pavel-LACKO Branislav. Projektový management podľa IPMA. Praha: Grada Publishing a.s., 2012. 22 ss ISBN: 978-80-247-4275-5

² KWAK, Young HOON The Story of Managing Projects by Caranyannis - [elektronický zdroj]. Quorum Books, 2003, 2 s. [cit. 2019-01-21]. Dostupné na: https://home.gwu.edu/~kwak/PM_History.pdf

Na stránkach Project Management sa uvádza nasledovný historický prehľad dôležitých míľnikov v projektovom manažmente.

- **1911** Publikácia Frederica Taylora „Princíp vedeckého manažment“
- **1917** Henry Gantt vynášiel Ganttov diagram
- **1956** bola založená Americká asociácia inžinierov v oblasti nákladov „The American Association of Cost Engineers“ (teraz AACE International)
- **1957** Dupont vynášiel techniku kritickej cesty
- **1958** United States Department of Defense „US Navy Special Project Office“ vyvinula Program Evaluation Review (PERT) pre svoj projekt Polaris
- **1962** Americké Ministerstvo obrany bolo poverené využívaním štruktúry členenia práce, tzv. WBS pre budúce projekty
- **1965** bola založená Medzinárodná asociácia projektového manažmentu IPMA
- **1969** Nezisková organizácia Project Management Institute PMI
- **1984** Dr. Eliyah M. Goldratt vynášiel teóriu obmedzení
- **1986** Scrum štýl projektového manažmentu
- **1989** Earned Value Management (EVM) súčasťou techniky riadenia projektu
- **1989** Vláda spojeného kráľovstva vytvorila projekt v kontrolovanom prostredí (PRINCE)
- **1997** Eliyahu M. Goldratt vynášiel techniku Kritického riadenia reťazca projektov CCPM, založenú na metódach a algoritmoch jeho teórie obmedzenia³

1.1 Projektový manažment

Existuje mnoho definícií projektového manažmentu. Vo svojej podstate každá zahŕňa pojmy ako čas, plánovanie, riadenie, rozpočet, organizovanie a kontrolu. Pre lepšie pochopenie riešenej problematiky vyberáme niekoľko definícií projektového manažmentu od rôznych autorov.

³ WESTLAND, Jason, History of Project Management - [elektronický zdroj]. Project Manager, 2018, [cit. 2019-01-21]. Dostupné na: <https://www.projectmanager.com/blog/history-project-management>

Autor Trevor L. Young vo svojej knihe uvádza: „*Riadenie projektu je v podstate kontrolný systém, ktorý používame na dosiahnutie správnych výstupov, alebo výsledkov. Projektový manažment je dynamický proces, ktorý využíva primerané zdroje riadeným a štruktúrovaným spôsobom na dosiahnutie jasne definovaných cieľov, identifikovaných ako strategické potreby.*“⁴

Iný zdroj uvádza, že: „*Projektový manažment je o plánovaní, delegovaní, monitorovaní a riadení všetkých aspektov projektu a o motivácii zainteresovaných strán k dosiahnutiu cieľov projektu v rámci očakávaných výkonnostných parametrov pre čas, náklady, kvalitu, rozsah, prínosy a riziká.*“⁵

Inštitút pre projektový manažment PMI uvádza nasledovnú definíciu: „*Projektový manažment je spôsob riadenia a koordinácie ľudských a materiálnych zdrojov počas životnosti projektu pri použití moderných techník riadenia na dosiahnutie vopred určených cieľov v danom rozsahu, nákladoch, čase, kvalite a spokojnosti účastníkov projektu.*“⁶

V rámci definovania projektového manažmentu je nevyhnutné určenie kritérií jeho úspešnosti. Tak ako každá úloha, tak aj projektové riadenie môže byť úspešné, alebo neúspešné. Autori Plesník a Jurkovičová zadefinovali základné predpoklady úspechu projektu: „*Úspešný projekt je projekt, ktorý naplní svoj cieľ. Čím menšiu časť cieľa alebo cieľov splní, tým menšia časť okolia ho považuje za úspešný. Za úspešný projekt sa považuje taký, ktorý splňa určité kritériá úspešnosti, a to:*

- *Je ukončený v rámci stanovené času*
- *Je ukončený v rámci definovaného rozpočtu*
- *Jeho výsledky sú akceptované zákazníkmi*
- *Jeho realizáciou sa nenarušila plynulosť hlavnej práce v organizácií*
- *Bol zrealizovaný s minimálnymi odchýlkami od zadania projektu“⁷*

⁴ YOUNG, L. Trevor, The Handbook of Project Management. 2.vyd United Kingdom: Kogan-page, 2003, 17 s. ISBN 978-0-7494-4984-1

⁵ DRAHOŠOVÁ, Martina Projektové riadenie: Základné vlastnosti projektu a ich riadenia [elektronický zdroj] Bratislava, 2018, Dostupné na: <http://www.tcox.sk/blog/tip/projektove-riadenie-zakladne-vlastnosti-projektov-a-ich-riadenia/>

⁶ MAJTÁN, Miroslav, Projektový manažment. Bratislava: Sprint dva. 2009.11 s. ISBN: 978-80-89393-05-3

⁷ PLESNÍK, Pavol – JURKOVIČOVÁ, Lujza. Projektový manažment. Bratislava: EKONÓM. 14 s. ISBN 978-80-225-3580-9

1.1.1 Charakteristika projektu

Existuje mnoho svetových definícií projektu, ktoré sa prelínajú na základe charakteristiky jeho zložitosti, jedinečnosti, časového ohraničenia, neistoty, obmedzenia, orientácie a životné cyklu.

Na stránkach Management Study Guide sa uvádza nasledovná definícia projektu: *„Projekt je dočasnou aktivitou, ktorá spĺňa požiadavky na vytvorenie jedinečného produktu alebo služby. Činnosti, ktoré sa vykonávajú na vykonávanie bežných činností, nemožno považovať za projekty. Dôležité je, že termín dočasný sa nevzťahuje na výsledok alebo službu, ktorá je výsledkom projektu. Projekt môže byť konečný, nie však výsledok. Napríklad projekt na vybudovanie pamiatky by mal mať trvalý čas, zatiaľ čo výsledok, ktorý je monumentom, môže byť na neurčitý čas.“*⁸

Kolektív autorov knihy Projektové riadenie pre začiatočníkov zase uvádza: *„Projekt je súbor konkrétnych aktivít smerujúcich k naplneniu jedinečného cieľa. Je vymedzený časom, financiami, ľudskými a materiálnymi zdrojmi. Projekt je realizovaný projektovým tímom v podmienkach nadpriemernej neistoty za využitia komplexných metód. Realizácia projektu je realizácia zmien.*

*Inou formou Definície pojmu projekt môže byť jeho vymedzenie na základe piatich atribútov. Týmito atribútmi sú jedinečnosť, komplexnosť, vysoká miera neistoty, vymoženosť a tím.“*⁹

Autori Mesároš a Kršák uvádzajú medzi „základné charakteristiky projektu:

- *Jasné stanovené termíny začiatku a konca,*
- *Je jedinečný a systémový,*
- *Sú stanovené ciele*
- *Je definovaná stratégia vedúca k dosiahnutiu týchto cieľov*
- *Je obmedzený zdrojmi, neistotou a určitým rizikom*
- *Stanovený rozsah zdrojov a nákladov (obmedzenia)*

⁸ PRACHI, Juneja. What is a Project? [elektronický zdroj]. 1. Vydanie, India: ManagementStudyGuide.com,2008. str.1. [cit. 2019-01-22]. Dostupné na: <https://www.managementstudyguide.com/project-management-importance.htm>

⁹ ŠTEFÁNEK, Radoslav – BOČKOVÁ, Kateřina – BENDOVA, Klára. Projektové riadenie pre začiatočníkov. Brno: Computer Press a.s.,2011. 12 s. ISBN: 978-80-251-2835-0

- *Špecifikované prínosy realizácie (napr. Konkurenčná výhoda, zvýšenie zisku, ekologické aspekty).*¹⁰

Je nutné spomenúť, že každý projekt musí mať svoj cieľ, ktorý je tvorený spleťou čiastkových cieľov. Tento cieľ má definovať budúci želaný stav, ktorý očakávame. Podľa autorov Mesároša a Kršáka je najoptimálnejším prístupom k určovaniu cieľov jednoznačne metóda zhora- nadol (od strategických až po operatívne, ktoré sú rozpracovaním strategických na čiastkové). Za ciele v jednotlivých úrovniach sú zodpovední jednotliví členovia projektových tímov na zodpovedajúcich úrovniach.¹¹

1.1.2 Klasifikácia projektov

Je dôležité si uvedomiť, že každý projekt je iný a jedinečný. Projekty vo svojej podstate možno rozdeliť podľa niekoľkých rôznych bodov. Klasifikácia sa líši podľa vplyvu rôznych faktorov a determinantov, ako je jeho obsah, zložitosť, prameň zdrojov/kapitálu, zúčastnené strany atď.

A) Podľa zložitosti projektu

Pomocou tejto klasifikácie poznáme projekty jednoduché alebo komplikované. Rozdiel medzi nimi spočíva v zložitosti úloh, jednoznačnosti cieľa, informovanosti alebo od zloženia tímu.

I) Jednoduché – Projekt je klasifikovaný ako jednoduchý, ak sú vzťahy medzi úlohami základné, podrobne plánované alebo si nevyžadujú organizáciu. Pre zloženie tímu sú typické malé skupiny, prípadne niekoľko externých zainteresovaných strán a spolupracovníkov

II) Komplikované – Sieť projektu je široká a zložitá. Existuje veľa vzájomných závislostí na úlohách, ktoré si vyžadujú vysoký stupeň organizácie.

¹⁰ MESÁROŠ, Peter – KRŠÁK, Branislav. Základy projektového manažmentu. Košice: VÚSI s.r.o., 2009. 9 s. ISBN 978-80-89383-03-0

¹¹ MESÁROŠ, Peter – KRŠÁK, Branislav. Základy projektového manažmentu. Košice: VÚSI s.r.o., 2009. 90 s. ISBN 978-80-89383-03-0

B) Podľa zdroja kapitálu

Nasledujúca klasifikácia je založená na pôvode zdroja financovania.

- I) *Verejné* – financovanie pochádza od štátnych inštitúcií
- II) *Súkromné* – financovanie pochádza z podnikania alebo osobných stimulov
- III) *Zmiešané* – financovanie je zmiešané. Zdroje pochádzajú tak verejného, ako aj súkromného sektora.

C) Podľa obsahu projektu

- I) *Výstavba* – Ide o projekty, ktoré majú čo dočinenia so stavbou civilnej alebo architektonickej práce.
- II) *IT* – Projekty súvisiace s vývojom softvéru, IT systémom atď. Typy použitých informačných systémov riadenia projektov sa líšia v celom rozsahu, ale v dnešnom svete je to veľmi bežné
- III) *Podnikanie* – Tieto projekty sa rozvoji podniku, riadené pracovného tímu, riadení nákladov atď. A zvyčajne sa riadia obchodnou stratégiou.
- IV) *Produkcia služieb alebo výrobkov* – Projekty, ktoré sa podieľajú na vývoji inovatívneho produktu alebo služby, návrhu nového produktu atď. Často sa používajú v oddelené výskumu a vývoja

D) Podľa zúčastnených strán

- I) *Oddelenie* – Ak sa na projekte zapája určité oddelenie
- II) *Interné* – Keď sa celá spoločnosť zaoberá samotným vývojom projektu
- III) *Matriarchálne* – Keď existuje kombinácia príslušných oddelení
- IV) *Externé* – Ak spoločnosť zadáva projekt externému projektovému manažérovi alebo tímu na realizáciu projektu.

E) Podľa cieľa

- I) *Výroba* - Orientácia na výrobu výrobku alebo služby
- II) *Sociálne* - Projekt s cieľom zlepšenia kvality života ľudí

- III) *Vzdelávacie – Zamerané na vzdelávanie iných*
- IV) *Spoločenstvo -Orientovaný na ľudí, ale s ich účasťou*
- V) *Výskum – zameraný na inovácie a získavanie vedomostí¹²*

1.1.3 Zájumové skupiny projektu

Tiež možno definovať ako tzv. stakeholderov projektu. Každý projekt má viacero účastníkov na projekte alebo tzv. zainteresované strany projektu a je potrebné sa o nich postarať. Účastníkom môže byť každá osoba, ktorá buď vložila do projektu financie alebo osoba, ktorá prispieva k úspechu alebo neúspechu projektu.

Úlohou projektového manažéra je určiť/ identifikovať všetky zainteresované osoby, vymedziť ich úlohy, čo sa od nich očakáva a ich následná zodpovednosť. Táto časť úsilia projektového manažéra je veľmi dôležitá, nakoľko by sa nemalo stať, že nie je jasné, kto má za akú časť zodpovednosť. Projektový manažér sa stará aj o to či každá zo zúčastnených strán je dobre informovaná o cieľi projektu.

Autorka Svozilová uvádza: „ *Zájumové skupiny projektov triedi jednotlivých interných účastníkov projektu alebo jednotlivcov a skupiny z vonkajšieho prostredia so vzťahom k projektu podľa rozloženia ich individuálnych alebo skupinových cieľov. Identifikácia zájumových skupín projektu je jednou z prvých úloh spojených s prípravou a plánovaním projektu. Zájumové skupiny projektu (stakeholders) predstavujú rovnako jednotlivé osoby alebo skupiny, ktoré majú rôznu úroveň zodpovednosti a rozhodovacie authority vzhľadom na konkrétny projekt“¹³*

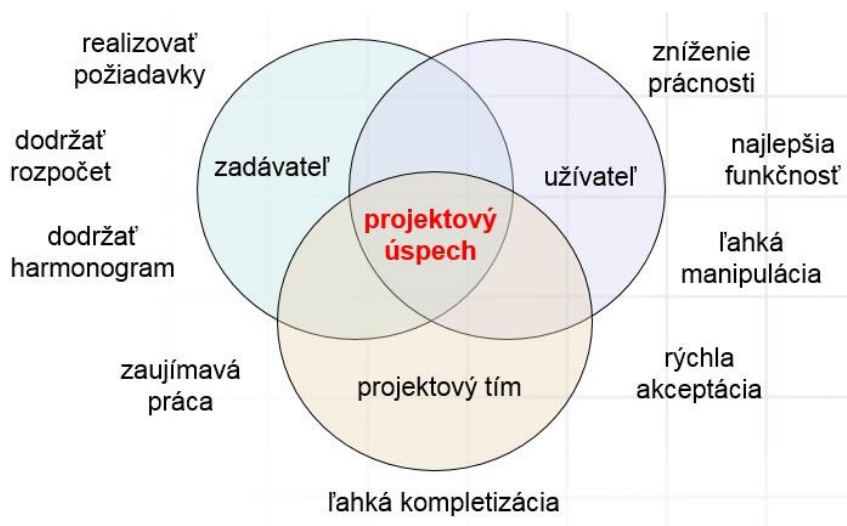
Medzi typických **stakeholderov** projektu by sme podľa nášho názoru vedeli zaradiť:

- a) **Projektový manažér** – styčná osoba projektu, líder projektu
- b) **Zákazníci** - tých, ktorí sú priamymi používateľmi produktu alebo služby
- c) **Členovia projektového tímu**
- d) **Investori** – poskytovatelia finančných zdrojov pre zabezpečenie fungovania projektu

¹² What are the different types of projects?[elektronický zdroj], Dostupné na: <https://www.sinnaps.com/en/project-management-blog/types-of-project>

¹³ SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 26 s. ISBN: 80-247-1501-5

- e) **Riadiaci výbor** – sem zaraďujeme napr. poradnú skupinu, sponzorov, vedúcich pracovníkov atď.
- f) **Vedúci pracovníci** – top manažment podniku vykonávajúci projekt
- g) **Správcovia zdrojov**



Obrázok 1 Manažment dotknutých strán

Zdroj: <http://www.pmi.sk/2-uncategorised/33-manažment-dotknutych-stran>

1.1.4 Projektový trojuholník

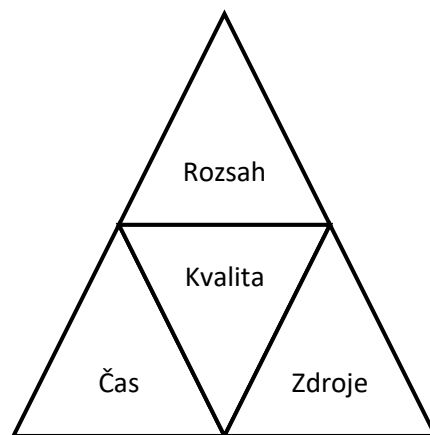
Autorka Alexis Wintour uvádza: „Užitočným nástrojom v štádiách iniciácie a definície je trojuholník riadenia projektu, známy ako „diagram trojitých obmedzení“. Je to spôsob, ako vizuálne reprezentovať vzájomný vzťah hlavných faktorov v projekte“¹⁴

Autor Majtán uvádza: „Magický trojuholník projektového manažmentu nadväzuje na magický štvoruholník v národohospodárskej politike (Inflácia, zamestnanosť, rast, zahraničný obchod). Je zrejmé, že náklady a termíny sú vo vzájomnom protirečení rovnako ako náklady a kvalita alebo termíny a kvalita. Z podstaty uvedených troch komponentov vyplýva, že projektový manažér sa nemôže sústrediť na optimálne dosiahnutie všetkých cieľov. Ak má splniť požadované termíny pod značným časovým

¹⁴ WINTOUR, Alexis. Project Management Cookbook., 1. Vyd., Jersey: Novel Ideas, 2015. 112 s. ISBN: 978-0-9928614-5-2

tlakom, zvyčajne stúpa nákladovosť. Preto je potrebné optimalizovať vzťah medzi časom ukončenia a nákladmi.“¹⁵

V rôznych literatúrach sa uvádza rôzna interpretácia troch vrcholov trojuholníku. Podľa nášho názoru je najlepšia interpretácia pomocou času, zdrojov a rozsahu. Podstatou však je, že keď sa jeden z uvedených faktorov zmení, ostatné sa tomu musia prispôbiť, čím sa mení forma trojuholníka. Často sa stretávame s tým, že kvalita je v strede trojuholníka, pretože je to faktor, ktorý možno stlačiť.



Obrázok 2 Trojuholník projektového manažmentu

Zdroj: vlastné spracovanie

Autorka Wintour uvádza nasledovné definície faktorov:

- **Rozsah** sa vzťahuje na to, čo treba urobiť, aby sa dosiahol požadovaný výsledok
- **Čas** sa vzťahuje na čas, ktorý je k dispozícii na dokončenie projektu
- **Zdroje** sa týkajú rozpočtu a zdrojov dostupných pre projekt¹⁶

1.2 Projektový tím

Neustále viac pertraktovanou témou sa stáva dôležitosť tímovej práce. Mnoho štúdií, odborných článkov či výskumov sa zaoberá podstatou tímovej práce, vzťahmi medzi členmi tímu, vodcovstvom v tíme atď.

¹⁵ MAJTÁN, Miroslav, Projektový manažment. Bratislava: Sprint dva. 2009.14 s. ISBN: 978-80-89393-05-3

¹⁶ WINTOUR, Alexsis. Project Management Cookbook., 1. Vyd., Jersey: Novel Ideas, 2015. 112 s. ISBN: 978-0-9928614-5-2

Henry Ford raz povedal: „ *Dať sa dohromady je začiatok, zostať spolu je pokrok a spolupracovať je úspech.*“¹⁷ Toto považujeme za výborný citát o dôležitosti tímovej práce. Inak tomu nie je ani v oblasti projektového manažmentu. Tím ľudí, ktorý pracuje na jednom projekte nazývame projektový tím.

Dôležitou podstatou projektového tímu je: „ *Projektový tím je tím ľudí, ktorí pôvodne patria do úplne odlišných tímov a majú úplne rozdielne funkcie, no pre potreby projektu vytvárajú skupinu, ktorá pracuje na jednom ciele. Tím môže byť, pokiaľ je to potrebné, rozdelený do čiastkových tímov. Tieto tímy majú životnosť len počas trvania projektu. Potom sa ľudia vracajú späť ku svojej pôvodnej práci alebo sú preradení na iný projekt. Tím môžeme definovať ako skupinu vzájomne závislých jednotlivcov, ktorí spolupracujú na dosiahnutí spoločného cieľa a ktorí zdieľajú zodpovednosť za konkrétne výsledky v rámci ich organizácie.*“¹⁸

Tím prechádza v priebehu svojho vzniku niekoľkými fázami. Machál, Kopečková, Presová považujú za základné štyri fázy:

- „*Formovanie (forming) – počiatočné splynutie s tímom*
- *Spochybňovanie (storming) – útočenie na ciele tímu, ktoré vyžadujú aktivitu tímu*
- *Normovanie (norming) – súhlas s členstvom v tíme*
- *Vykonávanie (performing) – spokojnosť s pokrokom, ktorý tím dosahuje*“¹⁹

Zloženie projektového tímu:

- Projektový manažér
- Člen projektového tímu
- Sponzor projektu

¹⁷ TURK, Ajda. Teamwork Pays Off [elektronický zdroj]. Knowledge Hub, 2017 [2019-01-23]. Dostupné na: <http://knowledgehub.cef-see.org/?p=1367>

¹⁸ PODRACKÝ, Lukáš. Projektový manažment [elektronický zdroj]. 15 s. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: https://www.spseke.sk/projekty/docs/br4rb/ziacke_vystupy/Podracky-ProjektovyManazment.pdf

¹⁹ MÁCHAL, Pavel – KOPEČKOVÁ, Martina – PRESOVÁ, Radmila. Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy. Praha: Grada Publishing a.s. 27 s. ISBN: 978-80-247-5321-8

Projektový manažér

Bývalý americký prezident D. Eisenhower raz povedal: „ Vedenie je umenie ako viesť niekoho iného, aby urobil niečo čo chcete urobiť, pretože to chce urobiť.“²⁰

„Kto je teda projektový manažér? Projektový manažér (Project manager), niekedy tiež manažér projektu. Osoba určená organizácií a zodpovedná za dosiahnutie stanovených cieľov projektu. Projektový manažér je zodpovedný za projekt vo všetkých jeho fázach - definuje projektový tím, spracuje plán projektu, potom projekt riadi, monitoruje av závere vyhodnotí dosiahnuté ciele a celkový výsledok projektu.“²¹

Autori Mesároš a Kršák definovali manažéra projektu na základe jeho zodpovednosti za riadenie projektu od jeho začiatku až po koniec:

- Vedenie projektu a jeho správu, riadenie realizácie implementačných plánov (časové plány, plány zdrojov a nákladov, zodpovednosti, právomoci!
- Plánovanie projektu, dohľad nad ním a jeho riadenie
- Personálnu administratívu, vytváranie potrebných pracovných kontaktov na všetkých úrovniach riadenia
- Vedenie koordinačných schôdzok projektu
- Rozdelenie práce v rámci projektového tímu
- Komunikáciu so zadávateľom
- Projektovú dokumentáciu
- Poskytovanie informácií o priebehu realizácie, prezentáciu projektu
- Kontrolu plnenia zmluvy
- Predvídanie vzniku problémov a hľadanie vhodných spôsobov ich riešenia
- Kontrolu nákladov a spotreby časového fondu, identifikáciu odchýliek od plánov, vrátane návrhu a realizácie nápravných opatrení
- Vedenie zmenových riadení
- Formulovanie a predpokladanie požiadaviek, ktoré sú nad rámec jeho právomocí

²⁰ Aston Ben, Project management quotes inspiration [elektronický zdroj].. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <https://thedigitalprojectmanager.com/project-management-quotes-inspiration/>

²¹ Projektový manažer.[elektronický zdroj]. Wilmington (DE) 2019. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <https://managementmania.com/sk/projektovy-manazer>

- Vybavovanie pracovných nárokov a pracovných problémov členov projektového tímu
- Manažment rizika
- Manažment styčných bodov
- Administratívu zmlúv²²

Každý projektový manažér musí mať určité schopnosti a zručnosti, ktoré vytvárajú predpoklad pre jeho úspešnosť. Medzi hlavné **zručnosti** projektového manažéra by sme podľa nášho názoru zaradili:

- Schopnosť objasniť cieľ
- Schopnosť objasniť tieto ciele všetkým členom tímu
- Schopnosť v krátkom čase vybudovať tím a vydobýť si rešpekt medzi jeho členmi
- Schopnosť motivácie členov tímu a jej udržanie počas trvania projektu
- Interpersonálne schopnosti – komunikácia, sociálna zručnosť
- Politické a diplomatické schopnosti
- Schopnosť prijať zmeny
- Trpezlivosť
- Kreativita

Členovia projektového tímu

Členovia projektového tímu sú predovšetkým ľudia, ktorí pracujú na rôznych fázach projektu. Môžu to byť interní zamestnanci alebo externí konzultanti a môžu pracovať na plný alebo čiastočný úväzok. Ich úlohy sa môžu líšiť podľa jednotlivých projektov.

Povinnosti člena projektového tímu možno zhrnúť nasledovne:

- *„Prispieť k dosiahnutiu celkového cieľa projektu*
- *Dokončenie jednotlivých čiastkových výsledkov*
- *Poskytnutie odborných znalostí*
- *Dokumentácia procesu projektu*

²² MESÁROŠ, Peter – KRŠÁK, Branislav. Základy projektového manažmentu. Košice: VÚSI s.r.o., 2009. 48 s. ISBN 978-80-89383-03-0

- *Práce s používajícími na určení a uspokojení obchodních potřeb*²³

Sponzor projektu

Sponzor projektu je zvyčajne člen vrcholového manažmentu, ktorý úzko spolupracuje s projektovým tímom. Jeho najdôležitejšou úlohou je „odsúhlasenie“, alebo takzvaná legitimizácia cieľov projektu, podieľajú sa na plánovaní projektu, poskytujú informácie o cieľoch projektu naprieč organizáciou.

1.3 Životný cyklus projektu

Životný cyklus projektu je séria činností, ktoré sú nevyhnutné na dosiahnutie cieľov projektu. Projekty môžu byť rôzne, či už z pohľadu veľkosti rozmerov alebo obťažnosti, ale bez ohľadu na to môžu byť všetky projekty mapované na základe životného cyklu.

Obecne platí, že fázy životného cyklu projektu definujú:

- „Aký typ práce má byť vykonaný v príslušnom stupni rozvoja projektu
- Aké konkrétne výstupy sú v jednotlivých fázach generované, ako s overované a hodnotené
- Kto sa zapája do aktivít projektu v jeho jednotlivých úsekoch“²⁴

Životný cyklus projektu prebieha piatimi základnými fázami a to: začatie/ iniciácia a zahájenie projektu, fáza plánovania, fáza projektového riadenia, fáza kontroly a ukončenia projektu.

²³ What is a Project Team and who all are Involved, [elektronický zdroj]. Project Management Institute: Invesis Learning PvtWilmington (DE) 2019. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <https://www.invensislearning.com/resources/pmp/what-is-a-project-team-and-who-all-are-involved>

²⁴ SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 38 s. ISBN: 80-247-1501-5



Obrázok 3 Životný cyklus projekt

Zdroj: vlastné spracovanie

A) Iniciácia projektu

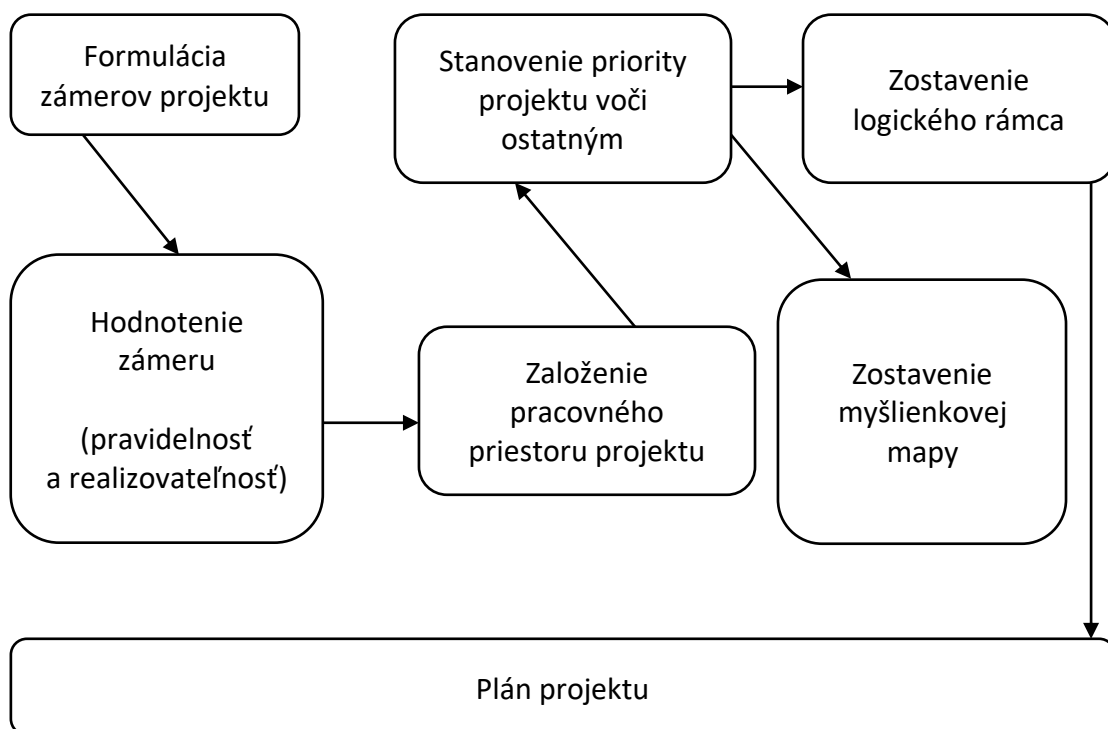
Začiatková fáza definuje tie procesy, ktoré sú potrebné na spustenie nového projektu. Účelom tejto fázy iniciovania projektu je určiť, čo má projekt dosiahnuť. Podnik by mal podľa nášho názoru do projektu vstupovať s určitým strategickým zámerom. Podľa autora knihy *Strategický manažment*, Štefana Slávika, môžeme charakterizovať strategický zámer, ako: „*Proces aktívneho riadenia, ktorý obsahuje orientáciu na podstatu víťazenia, voľný priestor pre osobnú a kolektívnu sebarealizáciu, motiváciu vzdialenými cieľmi, udržiavanie nadšenia pomocou nových operačných cieľov v závislosti od zmeny okolností.*“²⁵

Táto fáza sa skladá hlavne z dvoch hlavných činností:

- *Vypracovanie charty projektu* (ciele projektu, obmedzenia projektu a vyhlásenia o probléme, určenie projektového manažéra, zoznam zainteresovaných strán, rozvrh a rozpočet, míľniky, schválenia). Tento dokument umožňuje projektovému manažérovi využívať organizačné zdroje v záujme projektu. Na vytvorenie charty projektu budú potrebné vstupy faktorov podnikového prostredia, obchodný prípad, dohody, projektové vyhlásenia o prácach a aktíva organizačného procesu

²⁵ SLÁVIK, Štefan. *Strategický manažment*. Bratislava: Sprint dva, 2009, 89s. ISBN 978-80-893993-08-4

- *Identifikácia Stakeholderov* (typ zainteresovaných strán, ich úloha v projekte, určenie rolí, vplyv na projekt atď.)²⁶.



Obrázok 4: Procesy iniciačnej fázy projektu

*Zdroj: vlastné spracovanie*²⁷

B) Fáza plánovanie projektu

Fáza plánovania je veľmi dôležitou časťou celého životného cyklu projektu. Plánovanie je základným pilierom projektového manažmentu. Projekt potrebuje nastaviť systém správneho fungovania, pod ktorým má celý projekt fungovať. Plánovanie sa taktiež stáva podkladom pre kontrolu.

Autorka Svozilová uvádza, že: „Skupina procesov plánovanie projektu užíva strategické výsledky predchádzajúcej fázy iniciácie a zahájenia projektu a pretvára ju

²⁶ Project Management Life Cycle: Complete Guide, [elektronický zdroj]. 2019. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <https://www.guru99.com/initiation-phase-project-management-life-cycle.html>

²⁷ DVOŘÁK, Drahošlav. Řízení projektů: Nejlepší praktiky s ukázkami v Microsoft Office. Brno: Computer Press, a.s. 2008. 21 s. ISBN: 978-80-251-1885-6

do formy taktického plánu pre realizáciu projektu. Plánovanie podrobí schválený projektový zámer detailnému rozboru z pohľadu:

- Času
- Nákladov
- Technológií
- Metodológií a
- Pracovných zdrojov

A jeho výstupom sú dva podrobné a záväzné dokumenty:

- **Definícia predmetu projektu**
- **Plán projektu.**²⁸

Prístup racionálneho plánovania zahŕňa vývoj dosiahnuteľných cieľov, cieľov a stratégií v logickom poradí, hoci skutočnosť je takmer vždy iná.

Tabuľka 1: Procesy a aktivity projektového plánovania

Zložky projektového plánovania	Aktivity
Charakter projektu	Definovanie cieľov a stratégie
Plánovanie rozsahu	Definovanie ako veľký bude projekt. Určenie hraníc projektu a identifikovanie zainteresovaných strán
Štruktúra projektu	Umiestnenie projektu v organizačnej štruktúre. Navrhovanie projektových výborov a rozhodovanie zahŕňajúce spotrebiteľov.
Aktivity projektu	Vývoj štruktúry členenia práce, t.j. úlohy a činnosti projektu a vzťahy medzi činnosťami
Plánovanie ľudských zdrojov	Určenie projektového manažéra Identifikovanie potreby ľudských zdrojov pre projekt Budovanie projektového tímu

²⁸ SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 109 s. ISBN: 80-247-1501-5

Plán rozpočtu a potrebných zdrojov	Odhad a definovanie zdrojov potrebných pre úspešné fungovanie projektu. Tvorba budgetu
Plánovanie risk manažmentu	Identifikovanie možných hrozieb a prekážok. Plánovanie možných riešení
Projekt kvality	Definovanie štandardov kvality, ktoré majú spĺňať výsledky projektu
Vývoj rozvrhu	Určenie projektových úloh vzhľadom na časovú os, vrátane fáz projektu a rozhodovacích bodov, termínov, míľnikov a kritických ciest
Organizačné plánovanie	Projektová logistika, spôsob komunikácie a reportovania, informačné systémy

Zdroj: vlastné spracovanie²⁹

C) Fáza riadenia a realizácie projektu

Táto fáza pozostáva zo všetkých tých častí, ktoré sú definované vo fáze plánovania riadenia projektu. Počas tejto fázy často dochádza k úprave plánu a k aktualizovaniu požiadaviek projektu.

Autori Plesník a Jurkovičová uvádzajú, že proces realizácie projektu zahŕňa:

1. Realizáciu implementačných plánov projektu
2. Koordináciu subjektov podieľajúcich sa na realizácii projektu
3. Identifikáciu a analýzu aktuálnych dát
4. Riadenie, kontrolu a priebežné vyhodnocovanie
5. Analýzu a korekciu priebehu projektu – kontrolu stanovených cieľov, termínov a čerpania zdrojov a nákladov
6. Riešenie konfliktných a neštandardných situácií
7. Technickú a administratívnu podporu projektu
8. Koordináciu postupnej integrácie systému

²⁹ DWYER, Judith – STANTON, Pauline – THIESSEN, Valerie. Project Management in Health and Community Services: getting good ideas to work. 1. vyd., Australia: Allen&Urwin, 2004. 98 s. ISBN 1 74114 055 2

9. Záverečné vyhodnotenie čiastkových etáp projektu a návrh úprav³⁰

D) Fáza kontroly projektu

Táto časť projektu je zameraná na monitorovanie a kontrolu skutočných aktivít projektu v porovnaní s plánom projektu. Ako sme spomínali v časti plánu projektu, samotný plán tvorí podklad pre kontrolu. V tejto fáze dochádza k procesu monitorovania kontroly prác, ktorá zahŕňa sledovanie, kontrolu a reguláciu pokroku s cieľom naplniť cieľ projektu. Hlavným cieľom tohto kroku je zistiť akékoľvek zmeny vykonané z bodu plánu riadenia projektu na určenie vhodných preventívnych opatrení. Táto fáza sa zaoberá zbieraním poznatkov o stave projektu, merania a kontroly postupov, následné vyhodnotenie vzhľadom k pôvodnému plánu. Súčasťou je taktiež monitorovanie a kontrola rizík, prípadný návrh opatrení ktoré zamedzí alebo zníži pravdepodobnosť vývoja rizikového stavu. Ďalšou dôležitou časťou tejto fázy je integrovanie riadenia zmien projektu.

Kontrolu môžeme vykonať vzhľadom na

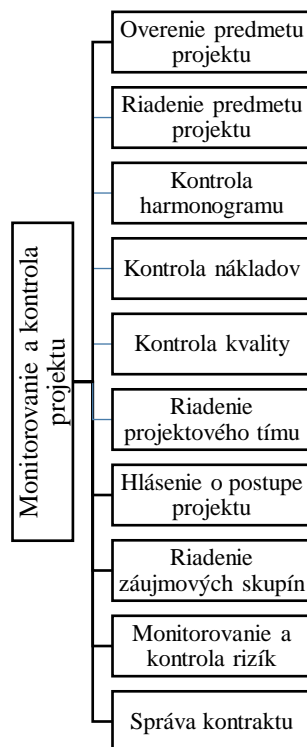
- Kontrolu predmetu projektu
- Kontrolu projektu podľa časového rozvrhu projektu
- Kontrola podľa rozpočtu projektu

Podľa autorov Plesníka a Jurkovičovej v tejto fáze ide o trojstupňový proces, ktorý pozostáva z :

- **„Merania** - Zisťovanie špecifických stavových hodnôt projektu
- **Hodnotenia** – stanovenia, akou mierou tieto hodnoty napĺňajú predpoklady stanovené plánom projektu alebo definíciou predmetu projektu
- **Korekcia** – Spustenie akcie, ktorou sa budú korigovať nežiadúce odchýlky“³¹

³⁰ PLESNÍK, Pavol – Jurkovičová, Lujza. Projektový manažment. Bratislava: EKONÓM 2012. 163 s. ISBN: 978-80-225-3580-9

³¹ PLESNÍK, Pavol – Jurkovičová, Lujza. Projektový manažment. Bratislava: EKONÓM 2012. 170 s. ISBN: 978-80-225-3580-9



Obrázok 5: Diagram procesu Monitorovania a kontroly projektu

Zdroj: vlastné spracovanie

E) Fáza ukončenia projektu

Dostávame sa k záverečnej fáze projektu a to do časti plánovaného **uzavretia projektu**. Na stránkach Master of Project Academy sa uvádza 8 nasledovných krokov potrebných pre uzavretie projektu

1. „Potvrdenie, že práca sa vykonáva podľa požiadaviek – Po ukončení projektu musia byť všetky výstupy projektu dokončené a odovzdané používateľovi/zákazníkovi
2. Úplné uzavretie platieb a obstarávaní – To znamená ukončenie akýchkoľvek zostávajúcich platieb, ktoré musia byť poskytnuté dodávateľom alebo partnerom. Sú dokončené aj kroky obstarávania.
3. Získanie formálneho prijatia - Formálne prijatie projektu a projektových výstupov, ktoré preberá zákazník.
4. Dokončiť konečné vykazovanie výkonnosti – Táto konečná výkonnosť sa vypočíta a zaznamená. Patrí sem napríklad to či bol projekt dokončený

v rozpočte alebo či nebolo možné ho dokončiť, alebo o koľko projekt prekročil plánovaný rozpočet.

5. Indexové a archívne záznamy – Zhromaždené dokumenty sú dokončené. Konečné verzie plánov riadenia projektu a všetky potrebné dokumenty o projekte sú archivované v podnikových záznamoch
6. Aktualizácia získaných poznatkov – Získané poznatky sa zbierajú a zhromažďujú od všetkých zainteresovaných strán. Získaná dokumentácia je uložená v organizačnom procese majetku spoločnosti
7. Vykonanie dokončenia produktu – Po dokončení projektu sa produkt projektu odovzdá na použitie konečného zákazníka.
8. Uvoľnenie zdrojov – Po úspešnom dokončení projektu sa všetky úlohy projektových zdrojov uzavru³²

Autorka Svozilová uvádza, že: *„Ukončený projekt sa pre projektovo orientovanú organizáciu, ktorá ponúka svoje služby na trhu, stáva ďalším stavebným kameňom jeho know how. Znalosti a skúsenosti z riadenia projektov sú súčasťou podnikového know how a sú súčasťou konkurenčnej výhody jeho nositeľa. Ako také majú byť udržiavané, pestované a ich spracovanie by malo byť plne podporované zo strany nadriadeného manažmentu.*

Údržba know-how spočíva vo:

- *Vytvorenie záverečných a hodnotiacich interných dokumentov*
- *Hodnotenie individuálnych výkonov členov projektového tímu*
- *Administratívnym uzavretím projektu.*³³

1.4 Techniky projektového manažmentu

Projektový manažment v súčasnosti využíva mnoho techník, ktoré sú súčasťou riadenia projektu, zjednodušujú a zefektívňujú celý proces. Existuje široká škála techník, ktoré môžu byť použité na pomoc pri projektovom manažmente. Mnoho z

³² Project Closure Phase: 8 Steps od Closing Process [elektronický zdroj], Master of Project Academy: 2019. [cit 2019-01-23] Dostupné na: <https://blog.masterofproject.com/project-closure-phase/>

³³ SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 109 s. ISBN: 80-247-1501-5

týchto techník je tu už dlhý čas a vznikli v oblastiach, ktoré priamo nesúvisia s projektovým manažmentom.

Nižšie predkladáme niekoľko vybraných techník:

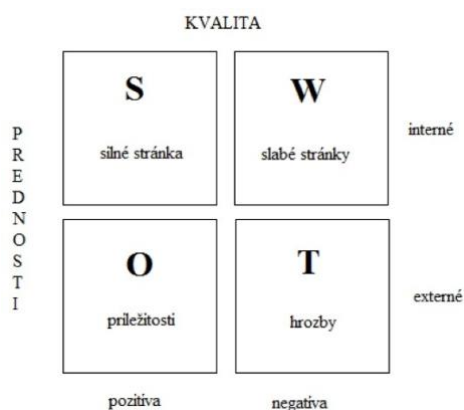
- SWOT Analýza
- Matica zodpovednosti RACI
- Stakeholder matrix
- Diagram príčin a následkov (fishbone diagram)
- Mapa rizikovosti
- Radarový diagram
- Technika KANBAN
- PERT
- CPM
- Ganttov diagram

SWOT analýza

Asi najznámejšou a najviac používanou technikou nie len v oblasti projektového manažmentu je analýza SWOT.

*SWOT analýza môže byť použitá na vykreslenie hrozieb a príležitostí, ktorým projekt alebo program čelí. Má tú výhodu, že je rýchlo realizovateľní a je ľahko pochopiteľná. Analýza silných, slabých stránok, príležitostí a hrozieb spája výsledky interných obchodných analýz a externých enviromentálnych analýz. Spoločné a prospešné aplikácie SWOT zaisťujú lepšie pochopenie a prehľad o konkurencii a pozícií na trhu.*³⁴

³⁴ Programme and project management tools and [elektronické zdroje]. 2015, [cit. 2019-01-24]. Dostupné na: <https://www.finance-ni.gov.uk/articles/programme-and-project-management-tools-and-techniques>



Obrázok 6 SWOT Analýza

Zdroj: *euroekonom.sk*³⁵

Matica RACI

Zvaná aj matica zodpovednosti. V slovníku PM sa uvádza: „Je to typ matice, ktorá je rozdelená na R – responsible (tí, ktorí vykonávajú prácu), A- accountable (tí ktorí zodpovedajú za výsledok), C – consulted (tí, ktorí by sa k danému mali vyjadriť), I – (tí, ktorí majú byť informovaní).“³⁶

Táto matica sa používa na popísanie úloh a na nich nadväzujúcej zodpovednosti účastníkov na projektovej činnosti.

Tabuľka 2 Matica RACI

	Role					
Úlohy	1	2	3	4	5	6
A	R		A	C	I	C
B	A	R	R		C	I
C	C	A	R			I
D		A	R			I
E	C	A		R	R	
F		I	A	R		
G	I	I	A	R		

³⁵ SWOT analýza [elektronické zdroje]. 2015, [cit. 2019-01-24]. Dostupné na: <https://www.euroekonom.sk/manazment/strategicka-diagnostika/swot-analyza/>

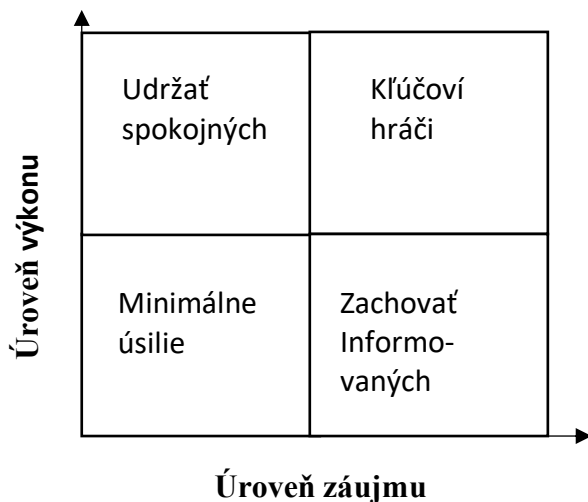
³⁶ RACI matice. [elektronické zdroje]. 2015, [cit. 2019-01-24]. Dostupné na: <https://www.pmconsulting.cz/slovníkovy-pojem/raci-matice/>

H	C	I	A		R	
I		A		R	R	C

Zdroj: vlastné spracovanie

Stakeholder Matrix

Táto matica sa používa na zmapovanie všetkých zainteresovaných strán z hľadiska ich významu a možného vplyvu na projektovú činnosť. Účinné riadenie záujmov zúčastnených strán zahŕňa riešenie konfliktných cieľov a zastúpenie koncových používateľov, ktorí sa priamo nezúčastňujú na činnosti. Hlavným cieľom je zachytiť, zosúladiť, zaznamenať a dosiahnuť ciele zainteresovaných strán.³⁷



Graf 1 Stakeholder matica

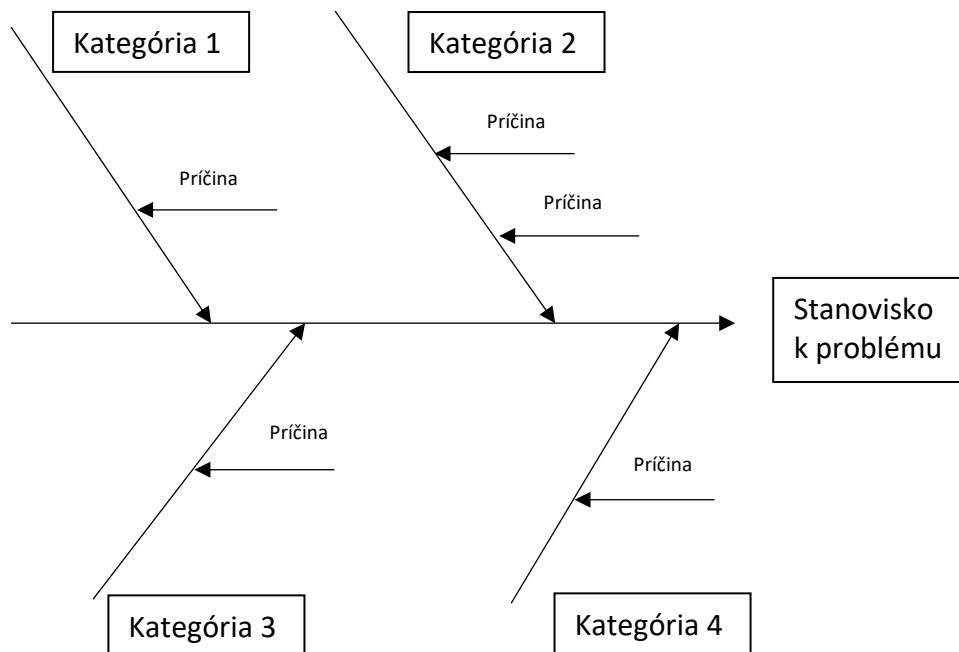
Zdroj vlastné spracovanie

Príčina a efekt diagram (Diagram rybích kostí)

Tento diagram reprezentuje príčiny udalostí a potenciálne vplyvy. Je to grafické znázornenie príčin rôznych udalostí, ktoré vedú k jednému alebo viacerým dopadom. Každý diagram môže mať niekoľko začiatkových bodov (bodov A) a jeden alebo viacero koncových bodov (body B). Konštrukcia diagramu môže začínať od bodu A a smerovať k bodu B alebo extrapolovať späť z bodu B. To je vo veľkej miere

³⁷ Programme and project management tools and techniques, [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-23]. Dostupné na: <https://www.finance-ni.gov.uk/articles/programme-and-project-management-tools-and-techniques>

záležitosť preferencie. Tento diagram pomáha identifikovať hlavnú a vedľajšiu príčinu problému.³⁸



Obrázok 7 Diagram rybích kostí

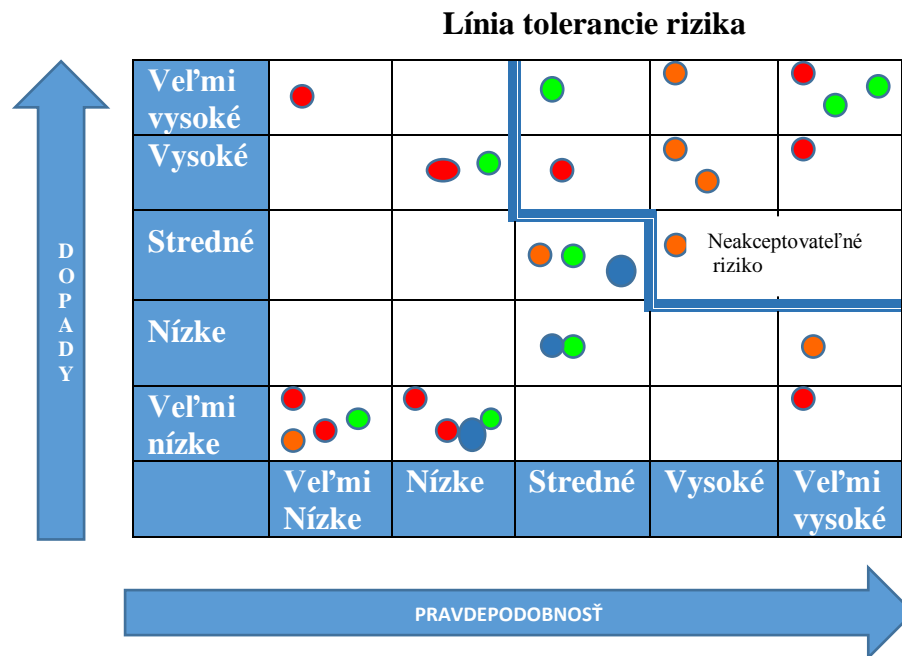
Zdroj: vlastné spracovanie

Sumárny profil rizík

Je jednoduchý mechanizmus na zviditeľnenie rizík. Je to grafické znázornenie informácií, ktoré sa zvyčajne nachádzajú v existujúcom registri rizík. Projektový manažér alebo manažér rizík musí pravidelne aktualizovať register a potom obnoviť graf ukazujúci riziká z hľadiska pravdepodobnosti a vplyvu s účinkami zmierňujúcich opatrení, ktoré sa berú do úvahy. Je nevyhnutné, aby graf odrážal aktuálne informácie, ktoré sú uvedené v registri rizík. Profil sa musí používať s mimoriadnou opatrnosťou a nemal by zavádzať čitateľa. Ak má aktivita viac ako 200 rizík, bude nepraktické zobrazit' všetky riziká - bude vhodnejšie uviesť prvých 20 rizík, napríklad aby bolo jasné, čo je a nie je znázornené. Kľúčovým prvkom je línia tolerancie rizika. Ukazuje celkovú úroveň rizika, ktoré je organizácia pripravená tolerovať v danej situácii. Ak je vystavenie riziku nad týmto riadkom, manažéri môžu vidieť, že musia podniknúť rýchle kroky. Nastavenie línie tolerancie rizika je úlohou skúsených manažérov rizík. Odráža

³⁸ Programme and project management tools and techniques, [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <https://www.finance-ni.gov.uk/articles/programme-and-project-management-tools-and-techniques>

postoje organizácie voči rizikám vo všeobecnosti a špecifickému súboru rizík v rámci konkrétneho projektu. Parametre linky tolerancie rizika by mali byť odsúhlasené na začiatku činnosti a mali by sa pravidelne prehodnocovať.³⁹



- ● Nebolo zaznamenané žiadne zlepšenie
- ● Mierny pokrok v oblasti riadenia rizík s malým alebo žiadnym dôkazom o výsledkoch
- ● Je dosiahnutý pokrok zodpovedajúci štádiu projektu s primeraným dôkazom o výsledku
- ● Akcia riadenia rizík bola úspešne ukončená

Obrázok 8 Sumárny profil rizík

Zdroj: vlastné spracovanie

Model KANBAN

Kanban je metóda a nástroj používaná pri riadení projektov, ktorá pomáha monitorovať a riadiť projekty s dôrazom na vyhnutie sa nadmernému zaťaženiu projektového tímu.

³⁹ Programme and project management tools and techniques, [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-23]. Dostupné na: <https://www.finance-ni.gov.uk/articles/programme-and-project-management-tools-and-techniques>

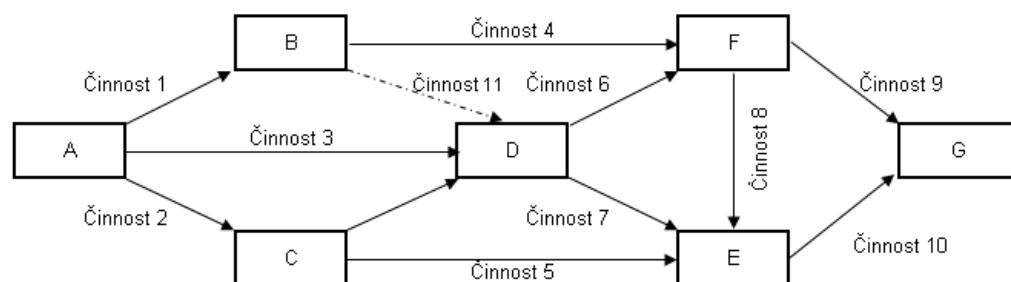
Napomáha členom tímu efektívne spolupracovať. Táto metóda je založená na 3 hlavných princípoch:

1. Vizualizácia toho, čo potrebujete dnes robiť tzv. workflow (Vidieť si navzájom aktivity v kontexte môže byť užitočné)
2. Obmedzenie množstva prebiehajúcej práce (pomáha vyvážiť prístup založený na toku tak, aby sa tímy nepremáhali)
3. Zlepšenie toku (ak niečo skončí, najbližšia najdôležitejšia aktivita z nevyriešeného stavu sa objaví)

Kanban podporuje nepretržitú spoluprácu a podporuje aktívne, nepretržité učenie a zlepšovanie tým, že definuje čo najlepšie pracovné postupy tímu.⁴⁰

PERT

Systém PERT používa sieťový diagram pozostávajúci z udalostí, ktoré musia byť vytvorené na dosiahnutie cieľov projektu. Udalosťou je ten okamih času, kedy sa má dosiahnuť určitá časť plánu. Označí sa časový bod, ktorý nevyžaduje žiadnu zmenu. PERT používa orientované sieťové diagramy, v ktorých sú šikmé udalosti spojené šípkami. Systém PERT je uprednostňovaný v tých projektoch alebo operáciách, ktoré nie sú opakujúce sa, alebo pri tých projektoch, v ktorých nie je možné presne určiť čas pre rôzne činnosti. Táto metóda sa používa pre odhad doby trvania projektu.⁴¹



Obrázok 9: PERT

⁴⁰ Project management tools and techniques, [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <https://www.sinnaps.com/en/project-management-blog/project-management-techniques>

⁴¹ Punmia – Khandelwal, Project Planning and Control with PERT & CPM. 4.vyd. New Delhi, 2006. Laxmi publications. 10 s., ISBN 81-7008-309-5

Zdroj: Fiala (2004)⁴²

Metóda CPM

Je jednou z ďalších metód sieťovej analýzy. Jej cieľom je stanovenie doby trvania projektu na základe dĺžky tzv. kritickej cesty, čo je sledovanie vzájomnej závislosti činností s najmenšou časovou rezervou. Metóda CPM umožňuje uľahčiť efektívnu časovú koordináciu dielčích, vzájomne na seba nadväzujúcich činností v rámci projektu.

Kritická cesta je definovaná ako (časovo) najdlhšia možná cesta z počiatočného bodu grafu do koncového bodu grafu. Každý projekt má minimálne jednu kritickú cestu, každá cesta sa skladá zo zoznamu činností, na ktoré by sa mal manažér projektu najviac zamerať, pokiaľ chce zabezpečiť včasné dokončenie projektu. Pre kritické úlohy platí, že ich celková časová rezerva a teda i voľná časová rezerva je rovná nule. Kritická cesta sa premieta do časového plánovania a riadenia projektu vo všetkých fázach životného cyklu projektu.⁴³

Podľa autorov Mišúna a Mišúnovej: “ *Používanie techník CPM/ PERT pomáha projektovým manažérom sledovať aktivity, aby sa ubezpečili, že sa dejú v správnom slede a včas. Vďaka diagramu môže byť potrebný čas na každú nutnú aktivitu ľahko vypočítaný a sledovaný.* “⁴⁴

Ganttov diagram

Na stránkach The Economic Times sa uvádza: „*Ganttov diagram je užitočný grafický nástroj, ktorý zobrazuje činnosti alebo úlohy vykonané v čase, Je tiež známy ako vizuálna prezentácia projektu, kde sú činnosti rozdelené a zobrazené na grafe, na základe ktorého sa ľahko pochopia a interpretujú. Na grafe sú úlohy zobrazené na zvislej osi, zatiaľ čo plánované časové výdavky sú rozvrhnuté na vodorovnej osi. Každá*

⁴² Síťové grafy, [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <http://promis.econ.muni.cz/lecture/2/2/3/>

⁴³ Metóda kritickej cesty -CPM (Critical Path Method), [elektronický zdroj]. Wilmington DE [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <https://managementmania.com/cs/metoda-cpm>

⁴⁴ MIŠÚN, Juraj – MIŠUNOVÁ, Ivana, *Kontrolovanie v manažmente*, 2018 Bratislava KART Print, 124 s ISBN: 978-80-89553-47-1

úloha je reprezentovaná lištou, ktorá zobrazuje čas potrebný pre projekt. Panel potom reprezentuje alebo zobrazuje percento úloh, ktoré boli dokončené. Ukazuje tiež závislosť, čo jednoducho znamená prepojenie medzi rôznymi aktivitami v projekte.“⁴⁵

Logická rámcová matica

Definovanie projektu s využitím metodiky Logického rámca matice základom pre riadenie projektu. Logická rámcová matica je vhodná pre identifikáciu a analýzu problému na strane jednej a definovaniu cieľa a stanovenie konkrétnych aktivít k riešeniu týchto problémov na strane druhej. Uplatnenie metodiky Logického rámca je dôležité nielen vo fáze prípravy programu projektu, ale je kľúčovým nástrojom aj pre jeho implementáciu a hodnotenie.⁴⁶

Tabuľka 3: Logický rámec štruktúra

<i>Prínosy</i>	<i>Objektívne Overiteľné ukazovatele</i>	<i>Zdroje informácií k overeniu (spôsob overenia)</i>	<i>Nevypĺňa sa</i>
<i>Cieľ</i>	<i>Objektívne Overiteľné ukazovatele</i>	<i>Zdroje informácií k overeniu (spôsob overenia)</i>	<i>Predpoklady, za akých cieľ skutočne prispeje a bude v súlade s prínosom</i>
<i>Výstupy</i>	<i>Objektívne Overiteľné ukazovatele</i>	<i>Zdroje informácií k overeniu (spôsob overenia)</i>	<i>Predpoklady, za akých výstupy skutočne povedú k cieľu</i>
<i>Kľúčové činnosti</i>	<i>Zdroje (peniaze, ľudské zdroje ...)</i>	<i>Časový rámec aktivít</i>	<i>Predpoklady, za akých kľúčové</i>

⁴⁵ Definition of „Gantt Chart“, The Economic Times [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <https://economictimes.indiatimes.com/definition/gantt-chart>

⁴⁶ MÁCHAL, Pavel – KOPEČKOVÁ, Martina – PRESOVÁ, Radmila. Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy. Praha: Grada Publishing a.s. 33 s. ISBN: 978-80-247-5321-8

			<i>činnosti skutečně povedú k výstupom</i>
--	--	--	--

Zdroj: <https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/logicky-ramec/>

2. Cieľ práce

Cieľom diplomovej práce je priblížiť a objasniť tematiku projektového manažmentu. Predostrieť a zhodnotiť fungovanie projektového manažmentu v konkrétnom podniku.

Cieľ našej práce v teoretickej časti bol naplnený prostredníctvom nasledovných čiastkových cieľov:

- Historický prierez faktov z prostredia projektového manažmentu.
- Definovanie pojmu projektového manažmentu
- Špecifikácia projektu
- Určenie klasifikácie a druhov projektov
- Vymedzenie záujmových skupín projektu
- Definovanie pojmu „Projektový trojuholník“
- Špecifikácia vlastností projektového tímu a projektového manažéra
- Definovanie životného cyklu projektu prostredníctvom štyroch fáz: získanie projektu, plánovanie projektu, fáza výkonu projektu a jeho riadenia a poslednej fázy ukončenia projektu
- Špecifikácia techník využívaných v projektovom manažmente

Cieľ práce v praktickej časti sme sa pokúsili naplniť pomocou nasledovných krokov:

- Analýza projektu vo všetkých fázach životného cyklu
- Návrh opatrení a zlepšení pre procesy uplatňované v projektovom manažmente projektu

3. Metodika práce a metódy skúmania

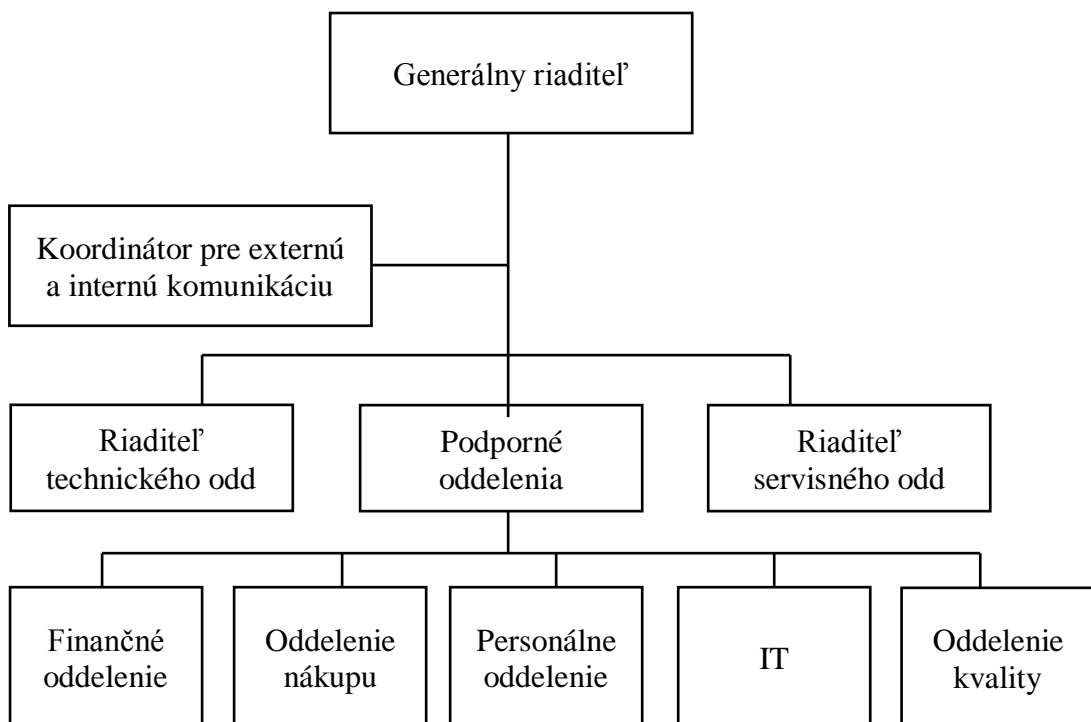
V praktickej časti našej práce sa zameriavame na vybranú spoločnosť a jej konkrétny projekt výstavby, ktorý už bol zrealizovaný preto môžeme projekt posúdiť vo všetkých fázach jeho životného cyklu.

3.1 Opis vybraného podniku XY

Analyzovaná spoločnosť nechce byť menovaná a z tohto dôvodu ju budeme volať spoločnosť XY. Spoločnosť bola založená spoločenskou zmluvou v roku 2005. Forma podnikania prešla rokmi zo spoločnosti s ručením obmedzeným na akciovú spoločnosť. Spoločnosť má 1000 kmeňových akcií v listinnej podobe. V mene spoločnosti navonok koná a podpisuje predseda predstavenstva spolu s jedným členom predstavenstva.

Spoločnosť poskytuje služby v oblasti komerčného, administratívneho a rezidenčného, industriálneho a verejného sektora.

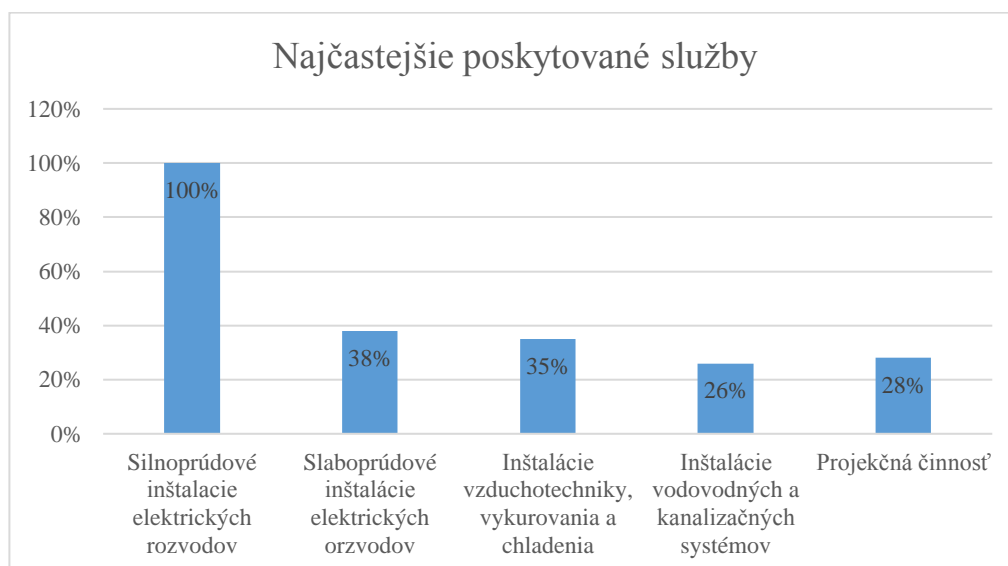
Základná organizačná štruktúra



Obrázok 10 :Organizačná štruktúra spoločnosti XY
Zdroj: vlastné spracovanie

Zo schémy organizačnej štruktúry vyplýva, že spoločnosť zvolila divíziu organizačnú štruktúru. Na čele stojí generálny riaditeľ spoločnosti. Spoločnosť je rozdelená na základe dvoch divízií a to technickej a servisnej, zároveň sú tieto oddelenia prepojené podpornými oddeleniami: finančné oddelenie, IT, oddelenie nákupu, personálne oddelenie a oddelenia kvality.

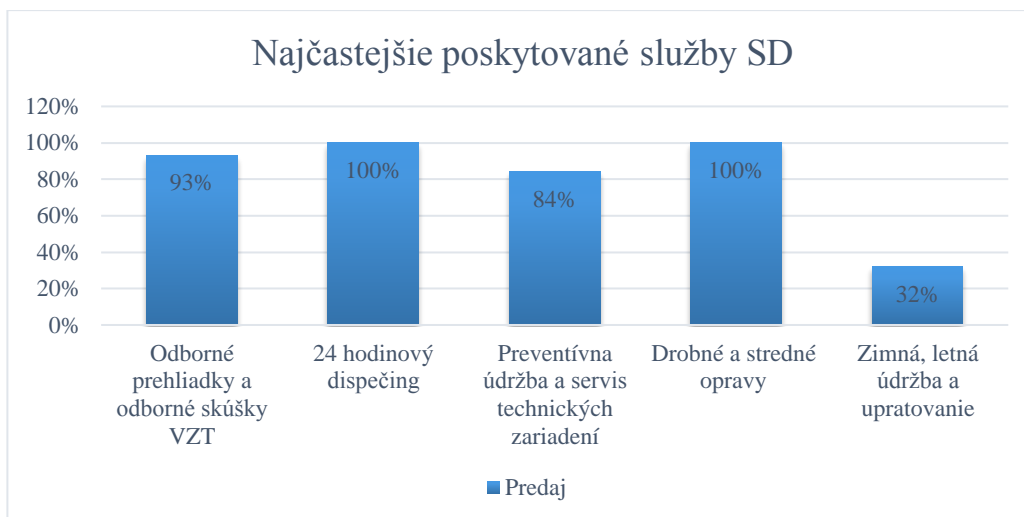
Technická divízia sa špecializuje na poskytovanie komplexných služieb v oblasti technologických inštalácií budov (mechanické, elektrické a inštalatérske) od počiatočného návrhu až po finálne vyhotovenie. Na jej čele stojí technicko- obchodný riaditeľ a ten má pod sebou 4 projektových manažérov, 2 rozpočtárov a asistentku oddelenia.



Graf č. 2: Portfólio najčastejšie poskytovaných činností za vybrané obdobie

Zdroj: vlastné spracovanie

Servisná divízia sa zaoberá najmä správou nehnuteľnosti a poskytovaním komplexu podporných služieb, ktoré optimalizujú prevádzkové náklady klienta. Servisná divízia má taktiež na čele technicko-obchodného riaditeľa a ten má pod sebou 8 projektových manažérov a 1 rozpočtár.



Graf č. 3: Portfólio najčastejšie poskytovaných činností SD za vybrané obdobie

Zdroj: vlastné spracovanie

3.2 Pracovné postupy

Po výbere témy našej diplomovej práce sme vykonali výber spoločnosti, ktorá bude zodpovedať požiadavke uplatňovania procesov projektového manažmentu vo svojich činnostiach. Hľadanie spoločnosti nebolo náročné, pretože sme mali dopredu svoj typ na základe predchádzajúcich kontaktov. Spoločnosť nám dovolila robiť analýzu spoločnosti a taktiež sa rozprávať s členmi projektových tímov. Podmienkou bolo neuvedenie jej mena, aby neboli porušené zmluvné pravidlá mlčanlivosti v projekte.

3.3 Spôsoby získavania údajov a ich zdroje

V teoretickej časti sme zdroje získavali prevažne z knižných zdrojov, ktoré sú k dispozícii v Ekonomickej knižnici našej školy. V menšej miere sme využili internet a to hlavne na získanie prehľadu zo zahraničných zdrojov, na to sme využili Google books.

Poznatky v praktickej časti sme získali hlavne z rozhovorov s členmi projektového tímu podniku, ďalej s riaditeľom technického oddelenia, z internetovej stránky spoločnosti atď.

3.4 Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov

V našej práci sme uplatnili hlavne metódy analýzy a skúmania, aby sme získali potrebné informácie o podniku a projektoch. Analyzovali sme konkrétny podnik, jeho postupy a procesy, ktoré uplatňuje pri svojej práci. Taktiež sme využili dedukciu pri rozhovoroch s manažérmi. Pri analýze projektu sme využili metódy a nástroje využívané v projektovom manažmente, konkrétne sme si vybrali z nástrojov, ktoré sme opisovali v teoretickej časti. Týmto postupom sme previazali praktickú časť s teoretickou.

V závere sme na základe riadeného rozhovoru zhodnotili výsledky práce a navrhli riešenia na zlepšenie pracovných a hlavne projektových procesov v spoločnosti a navrhli sme ich aplikáciu.

4. Výsledky práce

4.1 SWOT analýza podniku

SWOT analýza je nástrojom strategického plánovania podniku. Túto analýzu sme zvolili z dôvodu lepšieho pochopenia fungovania spoločnosti. Ako sme sa dozvedeli od generálneho riaditeľa, spoločnosť raz ročne usporadúva neformálne stretnutie projektových, finančných a obchodných manažérov, na ktorom formou hry získava od účastníkov ich názory na silné a slabé stránky podniku, hrozby a príležitosti. Výsledky potom spracuje a následne sa stávajú podkladom pri tvorbe stratégie podniku.

Tabuľka 4: SWOT analýza

S (silné stránky)	W (slabé stránky)
<ul style="list-style-type: none">• Postavenie na trhu• Trhový podiel• Portfólio služieb• Rýchle dodacie termíny	<ul style="list-style-type: none">• Náklady• Ziskovosť• Lojalita zamestnancov• Schopnosť uhrádzať záväzkov
P (príležitosti)	T (hrozby)
<ul style="list-style-type: none">• Rozšírenie sa na zahraničný trh	<ul style="list-style-type: none">• Rast nákladov• Konkurencia

<ul style="list-style-type: none"> • Záujem o služby zahraničnými investormi 	<ul style="list-style-type: none"> • Inflácia • Súdne spory
---	---

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 5: Hodnotiaca stupnica SWOT

BODY	5	4	3	2	1
Sily a príležitosti	Výborný	Veľmi dobrý	Dobrý	Priemerný	slabší
BODY	-5	-4	-3	-2	-1
Slabé stránky	Ohrozujúce	Nebezpečné ale zvládnuteľné	Veľmi slabé	Slabé	nedostatočné
Hrozby	Ohrozujúce	Nebezpečné ale zvládnuteľné	Podstatná hrozba	Dôležitá hrozba	Menej dôležitá hrozba

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 6: Zhodnotenie interného prostredia XY a.s.

Silné str.	%	Body	Hodnota	Slabé str.	%	Body	Hodnota
Postavenie na trhu	30	5	150	Náklady	30	-4	-120
Trhový podiel	30	4	120	Ziskovosť	30	-3	-90
Portfólio služieb	20	3	60	Lojalita zamestnancov	15	-3	-45
Rýchle dodacie termíny	10	3	30	Schopnosť uhrádzať záväzky	25	-4	-100
SPOLU	100	-	360		100	-	-355

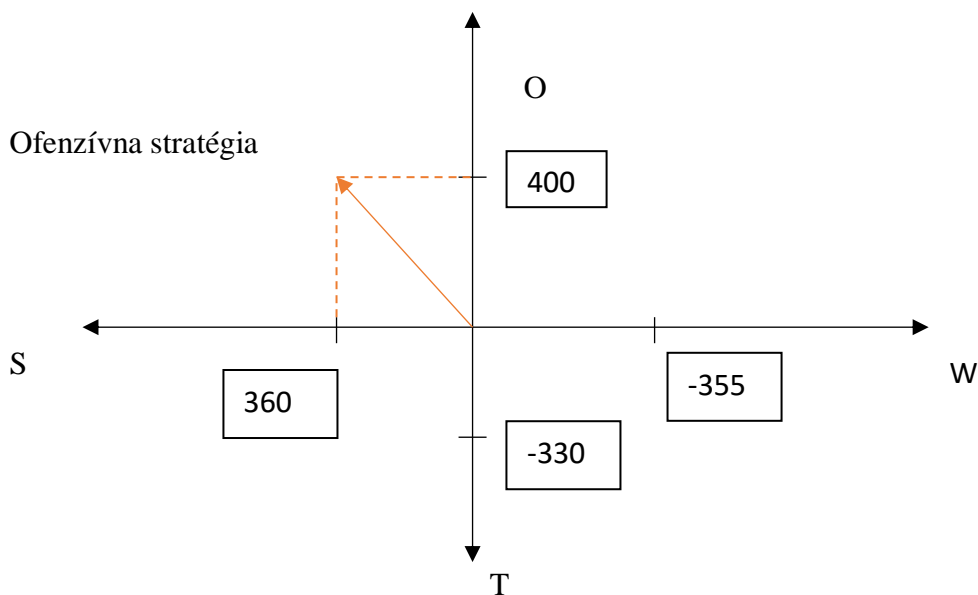
Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 7: Zhodnotenie externého prostredia XY a,s,

Príležitosti	%	Body	Hodnota	Hrozby	%	Body	Hodnota
Rozšírenie sa na zahraničný trh	50	4	200	Rast nákladov	30	-4	-120
Záujem o služby zahraničnými investormi	50	4	200	Konkurencia	30	-3	-90
				Inflácia	15	-3	-45
				Súdne spory	25	-3	-75
SPOLU	100	-	400		100	-	-330

Zdroj: vlastné spracovanie

Graf 4: Grafické znázornenie SWOT analýzy



Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe výsledkov sme sa dopracovali k tomu, že spoločnosť môže voliť ofenzívnu stratégiu. Tento typ stratégie je príznačný pre spoločnosti, ktoré sú schopné využiť možné príležitosti a v ktorej sily prevažujú nad slabosťami.

4.2 PEST analýza podniku

Politické (politicko – právne) faktory

Spoločnosť XY, a.s. sa tak ako ostatné spoločnosti podnikajúce na Slovensku riadi obchodným zákonom, vyhláškami, nariadeniami a inými právnymi normami. Veľmi významná je pre spoločnosť norma STN 15221-1, ktorá hovorí o údržbe budov a technických a technologických zariadení. Všetci zamestnanci sú zaškolení na ovládanie tejto normy, nakoľko je pre spoločnosť veľmi dôležité, aby všetci ovládali a riadila sa touto normou.

Veľmi dôležité je spomenúť, že spoločnosť si prešla reštrukturalizáciou z dôvodu neschopnosti splácať svoje záväzky.

Ekonomické faktory

Spoločnosť je ovplyvnená makroekonomickými ukazovateľmi, medzi ktoré patrí napríklad HDP, miera inflácie, úrokové sadzby, vývoj miezd.

Za sledované obdobie sa hrubý domáci produkt SR zvýšil medziročne o 3,5% a teda v roku 2018 dosiahol úroveň 88,6 mld. EUR. Rast HPD signalizoval rast vytvorených statkov a služieb za určité obdobie na území SR. Spoločnosť XY a.s. taktiež medziročne zvýšila výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení z 259 786 EUR na 540 284 EUR.

Ukazovateľ miery inflácie v roku 2018 sa rovnala 0,2% pričom v roku 2017 bola táto hodnota rovnaká. S mierou inflácie úzko súvisí aj úroková sadzba. Keďže spoločnosť má úvery v bankách, je to pre ňu dôležitý faktor, ktorý ho výrazne ovplyvňuje.

V roku 2018 sa zvýšila aj priemerná mesačná nominálna mzda na 1013 EUR. Tento fakt vidieť aj na zvýšení mzdových nákladov spoločnosti.

Sociálny faktor

V tejto časti sa posudzuje najmä demografická stránka SR. Spoločnosť je týmto faktorom veľmi málo ovplyvnená. Jediný faktor, ktorý vo vyššej miere ovplyvňuje spoločnosť je vzdelanosť národa z pohľadu nábora nových pracovných síl. Najmä čo sa týka technickej divízie je veľmi podstatné mať vysoko kvalifikovaných pracovníkov najmä s vysokoškolským vzdelaním z oblasti elektrie, stavebníctva, projekčnej činnosti atď.

Technologické faktory

Tento faktor veľmi výrazne ovplyvňuje spoločnosť XY, nakoľko ak si chce udržať svoje postavenie lídra na trhu v oblasti facility managementu a výstavby, je pre ňu dôležité držať krok s trendom vývoja technológií. Pracovníci napríklad pri revízií VN a NN využívajú pri svojej práci rôzne meracie prístroje, ktoré sa každým rokom vylepšujú, zjednodušujú prácu a zvyšujú kvalitu poskytnutých služieb. Taktiež často prichádza k zmene normy takýchto zariadení, treba ich revidovať čo spôsobuje spoločnosti dodatočné náklady.

Ďalším technologickým faktorom je internet a softvér, ktorý spoločnosť dennodenne využíva. Pri dnešnom nezadržateľne rýchlom vývoji IT sektora, taktiež spoločnosť musí zabezpečiť neustálu aktualizáciu softvéru.

4.3 Projekt dodávka a montáž elektroinštalácie silnoprúdu pre výrobnú halu ABC

Analýzu fungovanie procesov projektového manažmentu spoločnosti XY sme vykonali na vybranom projekte z roku 2015 na dodávku a montáž elektroinštalácie silnoprúdu pre výrobnú halu ABC. Je nutné podotknúť, že projekt už je uzavretý a preto sme analýzu vykonali vo všetkých fázach jeho životného cyklu.

V roku 2015 bolo vyhlásené výberové konanie na výstavbu výrobnéj haly ABC v Bratislave. Z výberového konania vyšla úspešne stavebná spoločnosť ZZ a.s., ktorá však nemala dostatočné kapacity na zabezpečenie dodávky a montáže elektroinštalácie silnoprúdu a preto sa rozhodla na túto časť prác osloviť dodávateľa.

Predmetom ponuky bola: *Dodávka a montáž elektroinštalácie silnoprúdu pre výrobnú halu ABC – Bleskozvod a uzemnenie.*

Podkladom pre vypracovanie ponúk bol výkaz výmer, ktorý je zložený z jednotlivých použitých materiálov, zariadení a prác, časový harmonogram postupu realizácie prác, technická špecifikácia a tendrové podklady.

4.3.1 Proces výberového konania

Spoločnosť ZZ má vybudovaný vlastný systém tendrovania dodávateľov. Spoločnosť tento systém prebrala od svojej zahraničnej matky a teda je celosvetovo overený. Základnou požiadavkou výberu dodávateľa na základe interných predpisov je oslovenie minimálne 3 spoločností špecializovaných v danej oblasti. Oslovenie prebieha na základe zoznamu spoločností, s ktorým už v minulosti podnik spolupracoval a má kladné referencie. Do tohto zoznamu sa dostane len taká spoločnosť, ktorá už v minulosti pre spoločnosť zabezpečovala služby/ materiál a po ukončení dodávky získala kladnú referenciu.

Podmienkou účasti vo výberovom konaní bolo vypracovanie:

- Cenovej ponuky rozdelenej na časť vnútorné silnoprúdové rozvody a vonkajšie NN, VN rozvody
- Časového harmonogramu a termínu dodania prác
- Poskytovaná záruka za dielo

Na základe vyhodnotených ponúk spoločnosť XY a.s. túto zákazku získala a so spoločnosťou ZZ a.s. podpísala v roku 2015 Zmluvu o dielo.

4.3.2 Iniciácia projektu

Pre spoločnosť XY a.s. sa začiatok projektu spája s oslovením od spoločnosti ZZ na účasť v tendri na dodávku služieb. Spoločnosť XY mala vo svojom ročnom pláne plán účasti na podobnom projekte a preto mala vyhradené potrebné kapacity na vytvorenie projektového tímu pre zabezpečenie účasti v konaní. Je nutné podotknúť, že spoločnosť XY neriadi svoje projekty na základe žiadnej projektovej metodiky, ale na základe dlhoročných skúseností.

Prvým krokom bolo vytvorenie projektového tímu, ktorý sa skladal z 1 projektového manažéra, projektanta, 1 rozpočtára a asistentky. Projektový manažér mal na starosti celý priebeh vypracovania kompletnej ponuky a dodržanie daného termínu. Spoločnosť má zaužívané, že pred účasťou v každom výberovom konaní projektový manažér na meetingu s vedením spoločnosti, danú účasť na projekte obhajuje.

Rozpočtár mal za úlohu kompletne vypracovanie cenovej ponuky, pričom na to zo 70% využil systém Cenkos, ktorý slúži na vytvorenie rozpočtu s najnovšími stavebnými materiálmi a technológiami.

Asistentka mala za úlohu kompletizáciu administratívnej časti ponuky, čiže kontrolu všetkých dokumentov, skenovanie, kopírovanie ponuky v 3 vyhotoveniach, zabezpečenie elektronickej podoby atď.

Ponuka vypracovaná spoločnosťou XY bola nasledovná:

- Cenová ponuka na vnútorné silnoprúdové rozvody SPOLU 2 500 000 EUR
Cenová ponuka na vonkajšie NN a VN rozvody SPOLU 104 000 EUR
Cenová ponuka SPOLU 2 604 000 EUR
- **Termín odovzdania diela 1.6. 2018**
- **Garancia 5 rokov**

4.3.3 Fáza plánovania projektu

Po vyhodnotení výberového konania spoločnosť XY a.s. podpísala so spoločnosťou ZZ a.s. Zmluvu o dielo. Keďže termín začatia prác bol stanovený na 1.2.2016 spoločnosť mala 3 mesiace na fázu podrobného plánovania a prípravy projektu. Podrobne sa spracoval plán rozpočtu, časový harmonogram, plán potreby ľudských zdrojov, plán a následné objednanie potrebného materiálu, plán kontrol a monitorovania a plán riadenia komunikácie. Všetky tieto čiastkové plány sa stali podkladom pre fázu kontroly a monitorovania.

Súčasťou tvorby plánov bolo stanovenie cieľa projektu, ktorý bol rozložený na čiastkové ciele nasledovne:

- Odovzdanie diela v stanovenom rozpočte a harmonograme
- Dodržanie plánovaných materiálových a ľudských zdrojov
- Dodržať stanovené alebo nižšie náklady
- Čistý zisk 40% čiže 744 000 EUR

Plán zodpovednosti

V tejto časti plánovania projektu sa vypracovala aj nasledovná matica zodpovednosti RACI. Z dôvodu, že spoločnosť nechce byť menovaná, ani osoby nie sú reálne.

Tabuľka 8: Matica zodpovednosti RACI

Pracovná činnosť	Projektový tím			
	Proj. Manaž	Rozpočtár	Asistentka	Tech. riaditeľ
Vypracovanie časového harmonogramu	Z			K
Vypracovanie rozpočtu	S	Z		K
Administrácia	K		Z	
Kontrola projektu	Z			Z
Vyhodnotenie	Z			S

Zdroj: vlastné spracovanie

Z=zodpovednosť, K- Kontrola, S= spolupráca

Plán nákladov

Podnik XY rozdelil náklady na projekt medzi 4 časti náklady na materiál a stroje, náklady za prácu, náklady za inžiniersku činnosť a projektové práce.

Tabuľka 9: Plán nákladov projektu

Materiál a stroje	750 000 EUR
Práca (vrátane subdodávok)	900 000 EUR
Inžinierska činnosť	90 000 EUR
Projektové práce	120 000 EUR
SPOLU	1 860 000 EUR

Zdroj: vlastné spracovanie

Plán ceny projektu

Na základe plánovaných nákladov, ktoré sú počítané s 10% rezervou v prípade neočakávaných skutočností, určuje spoločnosť celkovú cenu projektu. Spoločnosť XY má stanovenú maržu v podobe plánovanej zisku v hodnote 40 %.

Tabuľka 10: Plán ceny projektu

Náklady	1 860 000 EUR
Marža (40%)	744 000 EUR
SPOLU	2 604 000 EUR

Zdroj: vlastné spracovanie

Časový plán

Časový plán vypracoval projektový manažér na základe časového plánu projektu od hlavného zhotoviteľa.

Tabuľka 11: Časový plán

Názov	Trvanie v mesiacoch
NN Rozvádzače	5
Inštalácia káblov a vodičov	12
Inštalácia káblovej trasy a žľabov	10
Osvetlenie haly, CBS	10
Elektroinštalácia	10
Baterkáreň	1
Trafostanica	1
Vonkajšie NN a VN rozvody	5
Merania	1
Revízna činnosť	2

Zdroj: vlastné spracovanie

Plán komunikácie

V plánovacej časti projektu bol navrhnutý aj plán komunikácie medzi jednotlivými zainteresovanými stranami projektu. Komunikácia medzi zainteresovanými stranami prebiehala okrem klasickej telefonickej a elektronickej komunikácie aj formou plánovaných a neplánovaných porád a stretnutí.

Tabuľka 12: Plán komunikácie

Druh komunikácie	Názov	Účastníci	Kto je zodpovedný	Frekvencia
Prezentácie	Stav projektu	Vrcholové vedenie spoločnosti XY + projektový manažér	Projektový manažér	Mesačne
Prezentácia	Stav projektu	Projektový tím	Projektový manažér	Týždenne
Porada	Stav projektu	Projektový manažér XY a hlavný zhotoviteľ stavby	Projektový manažér	Týždenne
Stretnutia, e-mailová a telefonická komunikácia	Stav projektu	Zainteresované strany projektu	Zainteresované strany projektu	Ad-hoc

Zdroj: vlastné spracovanie

4.3.4 Fáza riadenia a realizácie projektu

V tejto fáze bolo potrebné zabezpečiť implementáciu všetkých častí plánu projektu, ktoré boli stanovené v časti plánovania do samotnej realizácie. Ďalej bolo nutné riešenie

a manažment zmien a neočakávaných situácií a taktiež zabezpečenie koordinácie zainteresovaných strán podieľajúcich sa na realizácii.

Riadenie projektu pozostávalo z nasledujúcich zložiek:

- Riadenie projektu a jeho koordinácia na základe projektového plánu
- Výkon riadenia kvality na základe plánu riadenia kvality
- Obsadenie projektového tímu na základe plánu projektu, plánu ľudských zdrojov
- Koordinácia projektového tímu
- Rozvíjanie projektového tímu
- Špecifikácia, výber a riadenie dodávateľov

Zainteresované strany v časti realizácie projektu:

- **Investor** – ako hlavný iniciátor projektu, ktorý vkladá finančné/ investičné prostriedky na zabezpečenie diela, za účelom svojho prospechu. V tomto prípade je investor aj konečným užívateľom výsledku projektu teda stavby
- **Projektant** – dodávateľ projektovej dokumentácie, ktorý komplexne vedomie o všetkých procesoch spojených so samotnou realizáciou
- **Hlavný zhotoviteľ stavby** – spoločnosť ZZ, ktorá sa zmluvne zaviazala k dodávke celého diela pre investora.
- **Dodávateľia** – sem zaradíme všetkých dodávateľov pre spoločnosť ZZ, ktorí napomáhajú k realizácii diela. Patrí sem aj spoločnosť XY.

Úvodné práce začali 1.2.2016 a to podľa plánu a časového harmonogramu. Na stavbe boli zapojené všetky plánované ľudské sily. Na stavbe sa dennodenne nachádzalo 8 robotníkov a jeden stavby vedúci. Projektový manažér prichádzal na stavenisko každý tretí deň.

Spoločnosť XY sa zaviazala, že pred zahájením prác predloží hlavnému zhotoviteľovi technologický postup realizácie svojich prác, technické listy a kompletnú certifikáciu na všetky technologické zariadenia dodávané na stavenisko. Podľa týchto dokumentom uskutočňovala svoje práce.

Počas realizácie projektu došlo k niekoľkým klientskym/ investorským zmenám, ktoré bolo nutné zapracovať do realizácie projektu a stali sa súčasťou Zmluvy o dielo. Ani jedna z týchto zmien nemala dopad na harmonogram realizácie prác ale naopak zmena sa prejavila v celkových nákladoch projektu a zmluvnej ceny o dielo, ktorá bola navýšená.

4.3.5 Fáza kontroly projektu

V tejto časti sme sa zamerali na kontrolné procesy v projekte uplatňované na zaistenie súladu výkonu realizačných zložiek projektu s projektovým plánom.

Kontrola sa zameriavala na:

- Kontrolu predmetu projektu
- Kontrolu časového harmonogramu
- Kontrolu dodržiavania plánovaného rozpočtu
- Kontrolu nákladov
- Kontrola miery rozpracovanosti
- Kontrola v procese riadenia kvality
- Hlásenia o stave projektu

Základná a tá najnižšia forma kontroly pozostávala v kontrole stavbyvedúceho, ktorý dennodenne kontroloval svojich pracovníkov. Stavbyvedúci taktiež zastával rolu personalistu, kontroloval dodržiavanie dochádzky, dodržiavanie pracovnej zmluvy, BOZP a samotný výkon prác.

Ďalší typ kontroly vykonával projektový manažér, ktorý dohliadal na celkový rozpočet projektu, časový harmonogram a plnenie predmetu projektu. Dvakrát do týždňa chodil osobne vykonávať kontrolu prác na stavbe. Z tejto kontroly vypracovával záznam o stave projektu.

Kontrolu vykonával aj hlavný zhotoviteľ stavby spoločnosť ZZ. Tá usporadúvala tzv. Kontrolné dni, ktoré boli hlásené 3 dni vopred písomnou formou. Táto kontrola mala zabezpečiť kontrolu plnenia povinností dodávateľov a to najmä zabezpečenie stavebnej pripravenosti, kontrola plnenia harmonogramu realizácie prác a finančné plnenie. Prvá časť kontroly spočívala v obhliadke stavby, teda vizuálnej kontrole a následne sa usporiadala porada na ktorej sa prerokovávali postupy, zmeny atď.

Najvyššia forma kontroly spočívala v kontrole hlavného investora, ktorá sa tiež konala formou kontrolných dní, ktoré sa konali raz do mesiaca. Na tomto stretnutí sa zúčastnil hlavný investor, projektant diela, hlavný zhotoviteľ stavby a dodávatelia ostatných profesií.

4.3.6 Uzavretie projektu

Uzavretie projektu spočívalo v odovzdaní diela hlavnému zhotoviteľovi, jeho následné prebratie na základe preberacieho protokolu, úplné uzavretie platieb a obstarávaní, vyhodnotenie projektu a uvoľnení zdrojov.

Odobzдание a prebratie diela hlavnému zhotoviteľovi spočívalo v odobzdaní projektu skutočného vyhotovenia so zakreslením zmien, odobzдание sprievodnej technickej dokumentácie, odobzдание dokladov o likvidácii odpadu a odobzдание všetkých revíznych podkladov.

Následne sa vypracoval preberací protokol, ktorý pozostával z názvu diela, dátumu ukončenia zhotovenia diela podľa zmluvy, z dátumu reálneho ukončenia zhotovenia diela, dátumu začatia a skončenia preberacieho konania, súpis zistených väd a nedostatkov, lehoty na odstránenie väd a nedostatkov, zoznam odobzdávanej technickej dokumentácie a na záver vyhlásenie zmluvných strán o tom, že zhotoviteľ dielo odobzdáva a objednávatel' dielo preberá.

Spoločnosť XY sa zaviazala k poskytnutiu záručnej doby na dielo po dobu 60 mesiacov. Tento čas nerátame do trvania projektu, nakoľko táto záručná doba prechádza na zodpovednosť servisnému oddeleniu.

Po odstránení všetkých väd a nedostatkov bolo dielo riadne odobzdané a bol naplnený riadny časový harmonogram.

Po tejto fáze kedy bolo dielo plne odobzdané objednávatel'ovi, teda hlavnému zhotoviteľovi stavby, nastala fáza ukončenia finančných vzťahov. Boli vyplatené všetky zvyšné materiálové dodávky a iné subdodávky. Uzavreli sa všetky vzťahy, ktoré vznikli kvôli projektu.

5. Diskusia

Hlavným cieľom našej práce bolo zhodnotenie projektového manažmentu vo vybranom podniku. V podniku XY sme si vybrali projekt, ktorý už bol zrealizovaný a uzavretý, preto sme ho zhodnotili vo všetkých fázach jeho životného cyklu. Pri skúmaní projektu sme použili zmluvu o dielo, plán projektu, jeho záverečné výsledky a finančné vyhodnotenia a taktiež sme sa rozprávali s členmi projektového tímu.

Pri skúmaní projektových procesov využívaných v spoločnosti XY sme dôkladnou analýzou prišli na fakt, že v prvej fáze teda iniciácii projektu spoločnosť využíva najmä svoje kontakty z minulosti a častokrát sa zapája do tendrov, do ktorých je pozvaná a teda nevyužíva aktívne vyhľadávanie nových zákaziek. Riaditeľ spoločnosti sa odvoláva na fakt, že v takomto prípade má spoločnosť predchádzajúce skúsenosti s prácou s daným zmluvným partnerom, teda približne poznajú podmienky zmluvy, finančné podmienky, štýl vedenia prác atď. Dokážu sa tak vyhnúť niektorým neočakávaným skutočnostiam.

V druhej fáze plánovania sme dospeli k záveru, že spoločnosť podľa nášho názoru neprikladá časti plánovania dostatočnú pozornosť a okrem základných plánovacích procesov sa tejto časti dostatočne nevenuje. Nevyužívajú sa tu skoro žiadne projektové metódy a techniky ani manažérske formy plánovania. Ako napríklad vypracovanie charty projektu, vypracovanie logického rámca alebo iného nástroja. Spoločnosť sa v prevažnej miere orientuje len na finančné plánovanie, teda plánovanie nákladov a zisku z projektu.

Fáza realizácie a kontrolovania je podmienená zmluvnými pravidlami a podmienkami, preto jej nemáme vo veľkej miere čo vytknúť. V zmluve o dielo boli presne stanovené podmienky realizácie a kontrolných procesov na stavenisku. Interné kontroly medzi projektovým tímom prebiehajú taktiež štandardne prevažne formou vizuálnej kontroly na stavenisku, ďalej formou porád medzi členmi projektového tímu alebo s vedením spoločnosti, kde sa predkladá stav projektu v danej fáze v ktorej sa nachádza.

Značné nedostatky vidíme v časti uzavretia projektu. Spoločnosť si podľa nášho názoru neberie dostatočné poučenie z prípadného predchádzajúceho zlyhania na projektoch, vyvarovanie sa predchádzajúcim chybám atď.

5.1 Návrhy a odporúčania

Z vyššie uvedených nedostatkov, ktoré sme si mali možnosť všimnúť pri skúmaní projektových procesov sme sa pokúsili vypracovať návrhy na zlepšenie, ktoré by mohli spoločnosti pomôcť pri ďalších riadeniach projektov. Rozdelili sme ich do nasledovných návrhov a odporúčaní:

- Zavedenie potrebnej certifikácie projektových manažérov
- Využitie programu MS PROJECT
- Vypracovanie charty projektu
- Vypracovanie logického rámca projektu
- Vypracovanie záverečnej správy projektu

Zavedenie certifikácie projektových manažérov

Odporúčali by sme spoločnosti zaviesť systém vzdelávania projektových manažérov ale aj ostatných členov tímu. V dnešnej dobe stále prehlbujúcej sa dôležitosti uplatňovania projektového manažmentu existuje mnoho kurzov ale aj certifikácií projektových manažérov. Zavedenie potreby certifikácie každého projektového manažéra, napr. Certifikáciou PRINCE 2, by mohla priniesť spoločnosti jednotný a hlavne systematický postup riadenia projektových procesov. Či už by si spoločnosť vybrala akýkoľvek spôsob vzdelávania svojich zamestnancov, z určitou istotou môžeme tvrdiť, že by to malo pozitívny dopad na procesy v spoločnosti.

Zavedenie programu MS PROJECT

Ďalej by sme navrhli využívanie programu MS PROJECT. Pri skúmaní procesov sme si všimli, že ani jeden manažér nepoužíva pri svojej práci jednotný systém projektového riadenia. Poväčšine každý pracuje s MS EXCEL v čom vidíme problém pretože môže dôjsť k neprehľadnosti a projektový manažér nemá dokumenty o projekte v jednotnom systéme. Pri zavedení používania MS PROJECT by došlo k zjednoteniu a optimalizácii portfólia projektov. Je možné sledovanie priorít jednotlivých „taskov“, získanie prehľadu o využívaní zdrojov, došlo by k zlepšeniu plánovacej fázy, tvorbe prehľadných časových harmonogramov a bolo by možné zdieľanie jednotlivých zostáv v rámci projektového tímu.

Vypracovanie Charty projektu

Jednalo by sa o dokument tzv. identifikáciu projektu, teda list projektu, ktorý by bol dostupný každému zamestnancovi spoločnosti a uložený by bol napríklad na serveri. Zvýšil by sa tak prehľad nie len o projekte ale aj všeobecný prehľad zamestnancov o projektoch spoločnosti.

Tabuľka 13: Charta projektu

Názov projektu	Elektroinštalácia výrobnéj haly ABC
Predmet projektu	Dodávka a montáž elektroinštalácie silnoprúdu pre výrobnú halu ABC – Bleskozvod a uzemnenie
Termín zahájenia prác	1.2.2016
Termín ukončenia prác	1.6.2018
Zmluvná cena	2 604 000 EUR
Zadávatel' (Hlavný zhotovitel' prác)	Spoločnosť ZZ
Investor	Majiteľ haly ABC
Kritéria úspešnosti	<ul style="list-style-type: none">• Odovzdanie diela v stanovenom rozpočte a harmonograme• Dodržanie plánovaných materiálových a ľudských zdrojov• Dodržať stanovené alebo nižšie náklady• Čistý zisk 40% čiže 744 000 EUR
Miesto uskutočnenia	Bratislava
Garancia	5 rokov
Projektový manažér	Ján Novák
Zodpovedné odd.	Technické oddelenie

Zdroj: vlastné spracovanie

Vypracovanie logického rámca projektu

Ako sme už vyššie spomínali z nášho pohľadu je fáza plánovania projektu venovaná nedostatočná pozornosť. Tak ako sme spomínali v teoretickej časti našej práci, tejto časti by mala byť venovaná veľká pozornosť jej výstupy sa stávajú podkladom pre ostatné fázy projektu. Navrhovali by sme potrebu vypracovania logického rámca. Ako podklad sme vypracovali logický rámec pre sledovaný projekt.

Tabuľka 14: Návrh logického rámca

	Logické kroky	Objektívne overiteľné indikátory úspechu	Zdroje a prostriedky overenia	Predpoklady a riziká
Zámer	V čo najvyššej kvalite a za čo najnižšie náklady v stanovenom termíne zabezpečiť predmet zmluvného diela	Finančné výsledky, pozitívna referencia od hlavného zhotoviteľa prác	Feedback od hlavného zhotoviteľa, potvrdená referencia	Spokojnosť zmluvného partnera. Najväčším rizikom sú ľudské zdroje. Inflácia Recesia v majoritnom odbore
Hlavné ciele projektu	Výstavba elektroinštalácie haly ABC. Dodržanie zmluvných podmienok a ziskovosť projektu.	Ziskovosť projektu/ finančné výsledky. Akceptácia diela najneskôr 1.7.2018 Neprekročené náklady	Účtovné výkazy	Záujem členov projektového tímu, motivácia dokončiť projekt v stanovenom termíne, podieľať sa na jeho realizácii

Výstupy	Vytvorenie internej projektovej smernice spoločnosti	Projektový tím a zapojenie všetkých členov tímu do vytvorenia tejto smernice	Štatistika projektu	Projektový manažér a jeho tím efektívne zapojení do vytvorenia smernice
Aktivity	Získanie kvalifikovaných zamestnancov, vytvorenie internej smernice	Ľudské zdroje, technické a strojové vybavenie	Mzdové náklady, náklady na materiál, vybavenie, automobily	Zaistenie finančných zdrojov a udržanie cashflow

Zdroj: vlastné spracovanie

Taktiež by sme zaviedli internú smernicu, ako by plán projektu mal vyzerat' a aký má mať byť obsah tohto plánu, ktorý by sa stal podkladom pre vypracovanie nasledovných plánov. Každý projektový manažér by mal povinnosť tento obsah projektového plánu vypracovať a následne prezentovať pred vedením.

Navrhovaný obsah projektu:

I. Prehľad projektu

1. Opis projektu
2. Ciele projektu
3. Záujmové skupiny projektu
4. Podobné projekty
5. Obmedzenia a riziká projektu
6. Predpoklady úspechu projektu

II. Zdroje projektu

7. Partneri projektu
8. Projektový tím

III. Projektový plán

9. Plán čiastkových cieľov
10. Plán priebehu projektu a termínov/harmonogram

11. Plán zdrojov
12. Plán nákladov
13. Plán komunikácie
14. Rozpočtový plán

Vypracovanie záverečnej správy projektu

V dôsledku potreby zlepšenia prehľadu o projekte by sme v závere vypracovali záverečnú správu o stave projektu. Z tejto správy by aj ostatní zamestnanci spoločnosti mali prehľad ako projekt dopadol. Aké boli riziká a nepredvídateľné situácie. Na základe takejto správy by sa mohli poučiť z už jasných možných rizík a situácií, ktoré sa na projektoch môžu vyskytnúť.

Tabuľka 15: Návrh záverečnej správy projektu

Názov a predmet projektu	Elektroinštalácia výrobnéj haly ABC - Dodávka a montáž elektroinštalácie silnoprúdu pre výrobnú halu ABC – Bleskozvod a uzemnenie
Termín zahájenia prác	1.2.2016
Termín plánované ukončenia	1.6.2018
Termín skutočného ukončenia prác	1.6.2018
Zmluvná cena	2 604 000 EUR
Zadávatel' prác	Spoločnosť ZZ
Kritéria úspešnosti projektu	<ul style="list-style-type: none"> • Odovzdanie diela v stanovenom rozpočte a harmonograme • Dodržanie plánovaných materiálových a ľudských zdrojov • Dodržať stanovené alebo nižšie náklady • Čistý zisk 40% čiže 744 000 EUR

Vyhodnotenie projektu	<ul style="list-style-type: none"> • Všetky kritéria úspešnosti boli v závere splnené
Hlavné riziká	<ul style="list-style-type: none"> • Ľudské zdroje – potreba pracovných zmlúv s technickými odborníkmi a robotníkmi na dobu neurčitú • Strojové a materiálové zabezpečenie -dopredu objednať aby nevznikli prestoje z dôvodu neskorej dodávky • Zmluvu o dodávke diela by mal vždy zhodnotiť právnik

Zdroj: vlastné spracovanie

Záver

Projektový manažment je stále viac pertraktovanou témou nie len v zahraničí ale aj na Slovensku. Stále viac sa stretávame s potrebou zavedenia jednotných procesov a aplikáciou nástrojov a metód projektového manažmentu do procesov spoločností. Pri skúmaní súčasného stavu sledovanej problematiky prišli sme k záveru, že základ projektového manažmentu tvorí takzvaný projektový trojuholník, ktorý je tvorení rozsahom, časom, nákladmi a zdrojmi pričom v strede sa nachádza kvalita. Na základe preštudovania domácej a zahraničnej literatúry sme vybrali podľa nášho názoru vhodné metódy a nástroje projektového manažmentu, niektoré sme neskôr zapracovali do návrhov zlepšenia procesov projektového manažmentu v spoločnosti.

Hlavným cieľom našej práce bola analýza projektového manažmentu vo vybranom podniku. V závere môžeme konštatovať, že cieľ našej práci bol naplnený. Fungovanie projektového manažmentu sme zhodnotili na základe pracovných postupov ako podrobných analýz, skúmania, dedukcie a komparácie, taktiež sme viedli rozhovor s členmi projektového tímu.

Analýzu fungovania projektového manažmentu v spoločnosti sme vykonali na základe skúmania vybraného projektu v každej časti jeho životného cyklu. Opísali sme časť a procesy získavania projektu, definovali sme štandardy, ktoré spoločnosť využíva pri získavaní projektov a taktiež sme opísali projektový tím. Ďalej sme sa zamerali na fázu plánovania, opísali sme plány nákladov, ziskovosti, zodpovednosti jednotlivých členov tímu, plán časového harmonogramu a v závere plán komunikácie. V skratke sme opísali fázu realizácie projektu, neprikladali sme jej väčší význam keďže táto fáza spolu s fázou kontroly podliehala zmluvným podmienkam s hlavným zhotoviteľom diela.

Sumarizáciou dosiahnutých výsledkov našej práce sme v časti diskusia navrhli podľa nášho názoru vhodné metódy zlepšenia procesov projektového riadenia v spoločnosti. Medzi naše návrhy sme zaradili potrebu certifikácie projektových manažérov, školenie a vzdelávanie projektového tímu, návrh zavedenia programu MS PROJEKT do riadenia projektov, vypracovanie charty projektu, vypracovanie logického rámca, obsahu projektového plánu a v závere vypracovanie záverečnej správy projektu.

Na základe vyššie spomenutých výsledkov našej práce, môžeme konštatovať, že cieľ našej práce bol splnený.

Zoznam použitej literatúry

Knižné zdroje

1. DOLEŽAL, Ján – MÁCHAL, Pavel - LACKO, Branislav. Projektový management podľa IPMA. Praha: Grada Publishing a.s., 2012.22ss ISBN: 978-80-247-4275-5
2. YOUNG, L. Trevor, The Handbook of Project Management. 2.vyd United Kingdom: Kogan-page, 2003, 17 s. ISBN 978-0-7494-4984-1
3. MAJTÁN, Miroslav, Projektový manažment. Bratislava: Sprint dva. 2009.11 s. ISBN: 978-80-89393-05-3
4. PLESNÍK, Pavol – JURKOVIČOVÁ, Lujza. Projektový manažment. Bratislava: EKONÓM. 14 s. ISBN 978-80-225-3580-9
5. ŠTEFÁNEK, Radoslav – BOČKOVÁ, Kateřina – BENDOVA, Klára. Projektová riadenie pre začiatočníkov. Brno:Computer Press a.s.,2011. 12 s. ISBN: 978-80-251-2835-0
6. MESÁROŠ, Peter – KRŠÁK, Branislav. Základy projektového manažmentu. Košice: VÚSI s.r.o., 2009. 9 s. ISBN 978-80-89383-03-0
7. MESÁROŠ, Peter – KRŠÁK, Branislav. Základy projektového manažmentu. Košice: VÚSI s.r.o., 2009. 9 s. ISBN 978-80-89383-03-0
8. MESÁROŠ, Peter – KRŠÁK, Branislav. Základy projektového manažmentu. Košice: VÚSI s.r.o., 2009. 90 s. ISBN 978-80-89383-03-0
9. SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 26 s. ISBN: 80-247-1501-5
10. WINTOUR, Alexsis. Project Management Cookbook., 1. Vyd., Jersey: Novel Ideas, 2015. 112 s. ISBN: 978-0-9928614-5-2
11. MAJTÁN, Miroslav, Projektový manažment. Bratislava: Sprint dva. 2009.14 s. ISBN: 978-80-89393-05-3
12. WINTOUR, Alexsis. Project Management Cookbook., 1. Vyd., Jersey: Novel Ideas, 2015. 112 s. ISBN: 978-0-9928614-5-2

13. MÁCHAL, Pavel – KOPEČKOVÁ, Martina – PRESOVÁ, Radmila. Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy. Praha: Grada Publishing a.s. 27 s. ISBN: 978-80-247-5321-8
14. MESÁROŠ, Peter – KRŠÁK, Branislav. Základy projektového manažmentu. Košice: VÚSI s.r.o., 2009. 48 s. ISBN 978-80-89383-03-0
15. SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 38 s. ISBN: 80-247-1501-5
16. SLÁVIK, Štefan. Strategický manažment. Bratislava: Sprint dva, 2009, 89s. ISBN 978-80-893993-08-4
17. DVOŘÁK, Drahoslav. Řízení projektů: Nejlepší praktiky s ukázkami v Microsoft Office. Brno: Computer Press, a.s. 2008. 21 s. ISBN: 978-80-251-1885-6
18. SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 109 s. ISBN: 80-247-1501-5
19. DWYER, Judith – STANTON, Pauline – THIESSEN, Valerie. Project Management in Health and Community Services: getting good ideas to work. 1. vyd., Australia: Allen&Urwin, 2004. 98 s. ISBN 1 74114 055 2
20. PLESNÍK, Pavol – Jurkovičová, Lujza. Projektový manažment. Bratislava: EKONÓM 2012. 163 s. ISBN: 978-80-225-3580-9
21. PLESNÍK, Pavol – Jurkovičová, Lujza. Projektový manažment. Bratislava: EKONÓM 2012. 170 s. ISBN: 978-80-225-3580-9
22. SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 109 s. ISBN: 80-247-1501-5
23. Punmia – Khandelwal, Project Planning and Control with PERT & CPM. 4.vyd. New Delhi, 2006. Laxmi publications. 10 s., ISBN 81-7008-309-5
24. MIŠÚN, Juraj – MIŠUNOVÁ, Ivana, Kontrolovanie v manažmente, 2018 Bratislava KART Print, 124 s ISBN: 978-80-89553-47-1
25. MÁCHAL, Pavel – KOPEČKOVÁ, Martina – PRESOVÁ, Radmila. Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy. Praha: Grada Publishing a.s. 33 s. ISBN: 978-80-247-5321-8

Elektronické zdroje

1. KWAK, Young HOON The Story of Managing Projects by Caranyannis - [elektronický zdroj]. Quorum Books, 2003, 2 s. [cit. 2019-01-21]. Dostupné na: https://home.gwu.edu/~kwak/PM_History.pdf
2. WESTLAND, Jason, History of Project Management - [elektronický zdroj]. Project Manager, 2018, [cit. 2019-01-21]. Dostupné na: <https://www.projectmanager.com/blog/history-project-management>
3. DRAHOŠOVÁ, Martina Projektové riadenie: Základné vlastnosti projektu a ich riadenia [elektronický zdroj] Bratislava, 2018, Dostupné na: <http://www.tcox.sk/blog/tip/projektove-riadenie-zakladne-vlastnosti-projektov-a-ich-riadenia/>
4. PRACHI, Juneja. What is a Project? [elektronický zdroj]. 1. Vydanie, India: ManagementStudyGuide.com,2008. str.1. [cit. 2019-01-22]. Dostupné na: <https://www.managementstudyguide.com/project-management-importance.htm>
5. What are the different types of projects?[elektronický zdroj], Dostupné na: <https://www.sinnaps.com/en/project-management-blog/types-of-project>
6. TURK, Ajda. Teamwork Pays Off [elektronický zdroj]. Knowledge Hub, 2017 [2019-01-23]. Dostupné na: <http://knowledgehub.cef-see.org/?p=1367>
7. PODRACKÝ, Lukáš. Projektový manažment [elektronický zdroj]. 15 s. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: https://www.spseke.sk/projekty/docs/br4rb/ziacke_vystupy/Podracky-ProjektovyManazment.pdf
8. BEN, Ashton, Project management quotes inspiration [elektronický zdroj].. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <https://thedigitalprojectmanager.com/project-management-quotes-inspiration/>
9. Projektový manažer.[elektronický zdroj]. Wilmington (DE) 2019. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <https://managementmania.com/sk/projektovy-manazer>
10. What is a Project Team and who all are Involved, [elektronický zdroj]. Project Management Institute: Invesis Learning PvtWilmington (DE) 2019. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <https://www.invensislearning.com/resources/pmp/what-is-a-project-team-and-who-all-are-involved>
11. Project Management Life Cycle: Complete Guide, [elektronický zdroj]. 2019. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <https://www.guru99.com/initiation-phase-project-management-life-cycle.html>

12. Project Closure Phase: 8 Steps od Closing Process [elektronický zdroj], Master of Project Academy: 2019. [cit 2019-01-23] Dostupné na: <https://blog.masterofproject.com/project-closure-phase/>
13. Programme and project management tools and [elektronické zdroje]. 2015, [cit. 2019-01-24]. Dostupné na: <https://www.finance-ni.gov.uk/articles/programme-and-project-management-tools-and-techniques>
14. SWOT analýza [elektronické zdroje]. 2015, [cit. 2019-01-24]. Dostupné na: <https://www.euroekonom.sk/manazment/strategicka-diagnostika/swot-analyza/>
15. RACI matice. [elektronické zdroje]. 2015, [cit. 2019-01-24]. Dostupné na: <https://www.pmconsulting.cz/slovníkovy-pojem/raci-matice/>
16. Programme and project management tools and techniques, [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-23]. Dostupné na: <https://www.finance-ni.gov.uk/articles/programme-and-project-management-tools-and-techniques>
17. Programme and project management tools and techniques, [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <https://www.finance-ni.gov.uk/articles/programme-and-project-management-tools-and-techniques>
18. Project management tools and techniques, [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <https://www.sinnaps.com/en/project-management-blog/project-management-techniques>
19. Síťové grafy, [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <http://promis.econ.muni.cz/lecture/2/2/3/>
20. Metoda kriticke cesty -CPM (Critical Path Method), [elektronický zdroj]. Wilmington DE [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <https://managementmania.com/cs/metoda-cpm>
21. Definition of „Gantt Chart“, The Economic Times [elektronický zdroj]. [cit 2019-01-28]. Dostupné na: <https://economictimes.indiatimes.com/definition/gantt-chart>