

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU

Evidenčné číslo: 104003/I/2023/36122163602814468

Projektový manažment vo vybranom podniku na Slovensku
Diplomová práca

2023

Bc. Rastislav Srnka

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU

Projektový manažment vo vybranom podniku na Slovensku
Diplomová práca

Študijný program: Všeobecný manažment
Študijný odbor: ekonómia a manažment
Školiace pracovisko: KM FPM – Katedra manažmentu
Vedúci záverečnej práce: Ing. Natália Tarišková, PhD.

Bratislava 2023

Bc. Rastislav Srnka

Podakovanie

Touto cestou by som sa chcel srdečne podakovat' za cenné rady a postrehy pani Ing. Natálie Tariškovej, Phd. ako školiteľke pri mojej diplomovej práci. Taktiež sa chcem podakovat' pánovi Ing. Kresanovi zo spoločnosti PamArch, s. r. o. za informácie a spoluprácu, ktorú som využil najmä pri písaní praktickej časti diplomovej práce.

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval samostatne a že som uviedol všetkú použitú literatúru.

Dátum **10.5.2023**

.....

ABSTRAKT

Srnka, Rastislav: *Projektový manažment vo vybranom podniku na Slovensku*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta podnikového manažmentu; Katedra manažmentu. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Natália Tarišková, PhD. Bratislava: FPM, 2023, počet strán. 63

Cieľom záverečnej práce je identifikácia modelu zrelosti projektového manažmentu v spoločnosti PamArch s. r. o. Okrem toho sme si za čiastkové ciele zvolili zadefinovať základné pojmy projektového manažmentu, analyzovať súčasný stav v skúmanom podniku a navrhnúť opatrenie na zlepšenie súčasného stavu. Práca je rozdelená do piatich kapitol. Obsahuje 8 obrázkov, 3 tabuľky a jednu prílohu. Prvá kapitola je venovaná súčasnému stavu danej problematiky. V tejto časti sme si charakterizovali projekt, projektový manažment, projektový tím, fázy životného cyklu projektu a jeho časti a základné modely zrelosti projektového manažmentu. V ďalšej časti sa charakterizuje cieľ práce, skúmaný objekt a použité pracovné postupy a metódy skúmania. Záverečná kapitola sa zaoberá projektovým manažmentom v spoločnosti PamArch s. r. o. Priblížili sme si procesy projektového manažmentu v tomto podniku, jeho organizačnú štruktúru, projektový tím a tvorbu harmonogramu. Tieto poznatky sme následne opísali pri konkrétnom projekte, ktorý podnik realizoval. Posledná časť je venovaná modelu zrelosti projektového manažmentu kde sme výskumom zistili stupeň zrelosti projektového manažmentu. Výsledkom riešenia danej problematiky je určenie stupňa zrelosti v podniku PamArch a návrhy na zlepšenie daného stupňa.

Kľúčové slová: projektový manažment, projekt, model zrelosti

ABSTRACT

Srnka, Rastislav: Project management in a selected enterprise in Slovakia. - University of Economics in Bratislava. Faculty of business management; Department of Management. – Supervisor of the final thesis: Ing. Natália Tarišková, PhD. Bratislava: FPM, 2023, number of pages. 63

The aim of the final thesis is to identify the maturity model of project management in the company PamArch Ltd. In addition, we have chosen partial objectives to define the basic concepts of project management, analyze the current state in the investigated company, and propose measures to improve the current state. The thesis is divided into four chapters. It contains 8 figures, 3 tables, and one appendix. The first chapter is dedicated to the current state of the issue. In this section, we characterized the project, project management, project team, project life cycle phases and components, and basic maturity models of project management. The next section characterizes the objective of the thesis, the object of investigation, and the research methods and procedures used. The final chapter deals with project management in the company PamArch Ltd. We presented the project management processes in this company, its organizational structure, project team, and schedule creation. We then described these findings in relation to a specific project undertaken by the company. The last part is devoted to the maturity model of project management, where we determined the level of project management maturity through research. The outcome of addressing this issue is the determination of the maturity level in PamArch and suggestions for improving that level.

Keywords: project management, project, maturity model

Obsah

Úvod	7
1	Súčasný stav problematiky doma a v zahraničí..... 8
1.1	Vývoj projektového manažmentu 8
1.2	Projekt 10
1.3	Projektový manažment..... 11
1.3.1	Projektový manažér 13
1.4	Projektový tím 16
1.5	Fázy životného cyklu projektu 18
1.6	Časti projektu 21
1.6.1	Zahájenie projektu 22
1.6.2	Plánovanie projektu 22
1.6.3	Riadenie a koordinácia projektu 23
1.6.4	Kontrola projektu..... 24
1.6.5	Ukončenie projektu..... 25
1.7	Model zrelosti projektového manažmentu 26
2	Cieľ práce 29
3	Metodika práce a metódy skúmania 30
3.1	PamArch, s. r. o 30
3.2	Pracovné postupy 31
3.3	Metódy skúmania 31
4	Výsledky práce 33
4.1	Procesy projektového manažmentu v spoločnosti PamArch 33
4.2	Organizačná štruktúra 35
4.3	Projektový tím 37
4.4	Harmonogram projektu 39
4.5	Analyzovanie rizika..... 42
4.6	Nástroje projektového manažmentu v spoločnosti..... 44
4.7	Projekt: Rekonštrukcia a obnova NKP Bránová veža „Michalská brána“.... 45
4.8	Stupeň zrelosti projektového manažmentu 50
Záver	55
Zoznam použitej literatúry	56
Prílohy	58

Zoznam obrázkov a tabuliek

Obrázok 1 Trojuholník projektu.....	9
Obrázok 2 Fázy životného cyklu projektu.....	19
Obrázok 3 Fázy životného cyklu projektu podľa STN ISO 10006.....	20
Obrázok 4 Zjednodušený procesný model projektu.....	21
Obrázok 5 Organizačná štruktúra.....	35
Obrázok 6 Postupnosť prác v projektovom tíme	37
Obrázok 7 Zjednodušený Ganttov diagram	40
Obrázok 8 Časový harmonogram zobrazený v Ganttovom diagrame.....	47
Tabuľka 1 Analýza rizika.....	43
Tabuľka 2 Kritečná tabuľka	51
Tabuľka 3 Výsledky seba hodnotenia modelom P3M3.....	52

Úvod

Projektový manažment sa nachádza všade okolo nás a nedotýka sa iba podnikového sveta. Hoci s projektovým manažmentom sa v pravom zmysle slova stretávame zväčša v biznis sfére, riadenie malých projektov, ktoré môžu predstavovať bežne činnosti človeka prichádzame do kontaktu aj v dennodennom živote. Projektový manažment môžeme chápať ako činnosť podniku dosiahnuť naplánované ciele vo vytýčenom termíne, v požadovanej kvalite a dodržaní naplánovaného množstva vstupov či už finančných, materiálnych alebo personálnych. Táto činnosť pomáha podniku dostať sa z bodu A do bude B pri dodržaní zadaných kritérií.

V prvej kapitole záverečnej práce si priblížime históriu projektového manažmentu, jeho vznik a postupný vývoj. Teoretická časť bude obsahovať definície projektu, manažmentu a projektového manažmentu a komplexný pohľad na projektový manažment ako odbor. Projektový manažment musí spĺňať isté kritéria, ktoré si v tejto kapitole priblížime aby sme o projekte mohli hovoriť, že je úspešný. Fázy životného cyklu projektu sú tiež nevyhnutnou časťou prvej kapitoly kde si ukážeme jednotlivé etapy riadenia projektu od jeho počiatočnej fázy až do finálnej fázy.

V druhej kapitole si definujeme cieľ práce a jeho čiastkové ciele, ktoré sú nevyhnutné k naplneniu primárneho cieľa. Cieľom práce je identifikovať model zrelosti projektového manažmentu vo vybranom podniku a následne navrhnúť ako tento model zefektívniť.

V tretej kapitole si charakterizujeme skúmaný podnik a priblížime si čím sa vo svojej činnosti zaoberá. Priblížime si pracovné postupy a metódy, ktoré budeme využívať pri praktickej časti diplomovej práce.

Štvrtá kapitola sa týka praktickej časti teda výskumu zrelosti projektového manažmentu v spoločnosti PamArch s. r. o. V tejto kapitole sme si definovali projektové procesy v podniku, zostavenie projektového tímu a zostavenie časového harmonogramu pre projekt. V druhej fáze sme si priblížili konkrétny projekt podniku: „Rekonštrukcia a obnova NKP Bránová veža Michalská brána“ a jeho priebeh. Na záver sme prostredníctvom modelu zrelosti projektového manažmentu P3M3 vyskúmali stupeň zrelosti projektového manažmentu v spoločnosti PamArch a zhodnotili ho.

1 Súčasný stav problematiky doma a v zahraničí

V prvej kapitole sa budeme venovať definícii projektového manažmentu podľa rôznych autorov, organizačnej schéme projektu jeho životným cyklom a využitím projektového manažmentu v riadení podniku. Priblížime si tiež históriu projektového manažmentu a jeho vývoj do dnešnej podoby. Súčasťou teoretickej časti záverečnej práce sú tiež predpoklady, ktoré by mal úspešný projekt spĺňať.

1.1 Vývoj projektového manažmentu

Projektový manažment má svoje korene v skupinovej práci, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou histórie ľudstva. Už v rokoch 2630-2611 pred našim letopočtom sa stavali prvé egyptské pyramídy, ktoré môžeme označiť za jeden z prvých „projektov“ v histórii ľudstva. Neboli to však projekty ako ich poznáme dnes avšak myšlienku tímovej práce k dosiahnutiu želaného výsledku vnímame ako paralelu s dnešným projektovým svetom.

Slovo projekt je odvodené z latinského slova projicere čo v preklade znamená preniesť sa. Teda projekt môžeme chápať ako zoznam úloh, ktoré nás prenesú z počiatočného stavu do cieľa, ktorí sme si zadefinovali. Naprieč históriou má práca v skupine v každom časovom období dôležité postavenie a môžeme ju vnímať ako jeden zo základných faktorov vývoja ľudstva ako celku. Moderné projektové riadenie a myšlienka práce sa však začala skúmať až v 20. storočí.

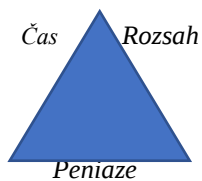
Prvým priekopníkom, ktorý sa na prácu začal pozerat' ako na vedu je Frederick Winslow Taylor. Dovtedy bola práca vnímaná ako málo efektívna a práve Taylor svojim vedeckým prístupom dokázal zvýšiť výkonnosť pracovníkov. Dovtedy bola jediná možnosť ako zvýšiť efektivitu práce pracovať tvrdšie a dlhšie ale Taylor rozložil pracovnú úlohu na základné časti a písomne zaznamenal metódy a normy práce, vyberal robotníkov podľa ich schopností a znalostí a motivoval ich peniazmi za prácu nad stanovené normy.

Henry Gantt, ktorý bol spolupracovníkom Taylora zostavil Ganttov diagram na základe, ktorého graficky zobrazil postupnosť úloh, ich časové trvanie a prienik jednotlivých úkonov medzi sebou. Takýto diagram sa používa bez väčších zmien dodnes

a vyjadruje čo sa bude v projekte robiť, v akom časovom úseku a kto bude za plnenie tejto úlohy zodpovedný,

V 60.tych rokoch minulého storočia začali podniky vidieť výhodu v organizovanej skupinovej práci a začali ju implementovať vo svojom výrobnom procese. Projektové tímy zostavené naprieč rôznymi odvetviami a oddeleniami takto jednoduchšie medzi sebou komunikovali a efektivita práce sa zvyšovala.¹

Obrázok č. 1: Trojuholník projektu



Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalší človek, ktorý výrazne prispel k budovaniu manažmentu a skupinovej práci, ktorá priamo súvisí s projektovým svetom je Henry Fayol. Zdefinoval 5 manažérskych univerzálnych funkcií, ktoré vo svojej práci využíva každý manažér v rôznom pomere. Medzi tieto funkcie zaradujeme: *plánovanie, riadenie, organizovanie, koordináciu a kontrolu*. Okrem toho spísal 14 princípov na základe ktorých manažéri efektívne plnia tieto funkcie.² Jeho prínos pre projektový manažment je neodškriepiteľný.

„V 50-tych rokoch minulého storočia nastáva prelom, projektový manažment postupne napreduje a začína sa využívať vo viacerých oblastiach nášho života a obchodu. V Amerike začali pracovať najprv s Ganttovým diagramom, no neskôr si vyvinuli aj vlastné nástroje na urýchlenie práce, a to napríklad Kritická cesta alebo PERT (Program Evaluation and Review Technique). Tieto dva prístupy sú veľmi podobné, no predsa majú nejaké odlišnosti. A to konkrétne, keď sa bavíme o časovom plánovaní, tak pri kritickej ceste máme úlohy, ktorých dĺžku trvania poznáme, no pri PERTe nie je až také jednoznačné, koľko dané úlohy budú trvať. Neskôr sa vyvíjané nástroje začali sústrediť na financovanie projektov a ako naplánovať tieto financie na celú dĺžku trvania projektu, aby sme vedeli

¹ Stručná história riadenia projektov, 2022, [elektronický zdroj] Dostupné na: <https://support.microsoft.com/sk-sk/office/stru%C4%8Dn%C3%A1-hist%C3%B3ria-riadenia-projektov-a2e0b717-094b-4d1e-878a-fcd0978891cd>

² CHIU, I.C, An Introduction to the History of Project Management: From the Earliest Times to A.D. 1900. The Netherlands: Eburon Academics Publishers, 2010. 256 s. ISBN 978-90-5972-437-2

zákazníkovi vopred povedať, koľko jeho produkt alebo služba bude v skutočnosti stáť, a tak sa vyhli zbytočným komplikáciám.“³

1.2 Projekt

Výraz projekt pramení v slove „*project*“, ktoré ma anglosaský pôvod a definuje úlohu plánovanie a riadenia rôznych operácií. V literatúre nenájde jednu univerzálnu definíciu projektu ale niekoľko odlišných definícií naprieč autormi z celého sveta. Tieto definície zohľadňujú tiež lokálny aspekt v ktorom autor žije a teda priblížime si aj určité rozdiely a podobné znaky v definíciách jednotlivých odborníkov.

„Projekt je cieľavedomý návrh na uskutočnenie určitej inovácie v daných termínoch kedy má byť zahájený a ukončený.“⁴ Na základe tejto definície môžeme vyvodit’ určité charakteristiky, ktoré sa s projektom spájajú:

- Sledovanie konkrétneho cieľa
- Definícia stratégie k dosiahnutiu vytýčeného cieľa
- Výpočet všetkých nákladov na projekt a prínosov, ktoré realizácia projektu prinesie
- Vymedzenie začiatku a konca projektu

Cleland charakterizuje projekt ako kombináciu ľudských a iných zdrojov, ktoré sú nevyhnutné na dosiahnutie špecifického vopred vytýčeného cieľa.⁵ Rôzne projekty sa navzájom od seba odlišujú vo svojej veľkosti alebo komplexnosti ale majú spoločné charakteristické črty, ktoré ich spájajú. Na jednej strane škály projektov môžeme zaradiť jednoduché projekty jednotlivca alebo malej skupiny jednotlivcov ako sú napríklad organizácia narodeninovej oslavy v kruhu najbližšej rodiny a na druhej strane veľké komplexné projekty, ktoré zasiahnu do životov veľkého množstva ľudí ako napríklad výstavba diaľnice.

³ PODRACKY, L. Projektový manažment: Vzdelávací výstup zo študentskej stáže. [elektronický zdroj] BR4BR: Be ready for real business, 15 s. Dostupné na:

https://www.spseke.sk/projekty/docs/br4rb/ziacke_vystupy/Podracky-ProjektovyManazment.pdf

⁴ NEMEC, V, Projektový management, Praha, Grada Publishing a. s. ,2002, s. 11. ISBN 80-247-0392-0

⁵ CLELAND, D. I. – KING, W. R. 1983, System analysis and project management. New York: McGraw-Hill, 490 s. ISBN: 0-07-011311-4

Profesor Kerzner definoval projekt ako sled akýchkoľvek jedinečných aktivít a úloh, ktoré majú špecifický cieľ, ktorý je ich plnením dosiahnutý. Projekt má vopred stanovený dátum začiatku a konca a tiež vytvorený rámec všetkých zdrojov, ktoré bude potrebné čerpať pri naplnení projektu.⁶ Znakom rozdielnosti medzi definíciou od Kerznera a Clelanda je časové hľadisko projektu, ktoré vo svojej definícii prvý menovaný zohľadňuje a druhý nie. Podľa nášho názoru je však pri projekte jeho časové vymedzenie nevyhnutné a preto sa viac prikláňame k definícii od profesora Kerznera.

Projekt chápeme ako dočasný súbor aktivít, ktoré je nevyhnutné urobiť na dosiahnutie jedného špecifického cieľa s vopred stanovenou a primeranou spotrebou zdrojov. Každý projekt musí byť časovo ohraničený a dodržiavať stanovené termíny ako sú začiatok projektu a koniec projektu. Taktiež je úlohou projektu dodržiavať čiastkové ciele a míľniky v stanovenom čase.

1.3 Projektový manažment

Projektový manažment je súhrnom aktivít spočívajúcich v plánovaní, organizovaní riadení a kontrole zdrojov spoločnosti s krátkodobým cieľom, ktorý bol stanovený pri realizácii špecifických cieľov a zámerov.⁷ Inštitúcia PMI (Project Management Institute), ktorá združuje projektových manažérov opisuje projektový manažment ako aplikáciu znalostí, schopností, nástrojov a technológií na aktivity projektu tak aby boli splnené požiadavky projektu.

Projektový manažment je mladým odborom, ktorý vznikol len v období po II. Svetovej vojne aj keď jeho história siaha do dávnej minulosti a veľa aktivít by sme mohli charakterizovať ako projekty. Záujem o tento odbor sa však začal až neskôr. Slovenská literatúra nemá jasne definovaný pojem projektový manažment a definície od rôznych autorov sa líšia ale v tom najdôležitejšom sú rovnaké alebo podobné. Časť autorov chápe projektový manažment ako filozofický prístup riadenia projektov s jasne stanoveným

⁶ SVOZILOVÁ, A., Projektový management 2. Aktualizované a doplnené vydanie, 2011 Praha. Grada publishing a. s., s.22 ISBN 978-80-247-3611-2

⁷ SVOZILOVÁ, A., Projektový management 2. Aktualizované a doplnené vydanie, 2011 Praha. Grada publishing a. s., s.19 ISBN 978-80-247-3611-2

cieľom. Cieľ musí byť dosiahnuteľný v stanovenom čase, v určenej kvalite a pri spotrebovaní naplánovaného množstva zdrojov.⁸

Projektový manažment sa oproti všeobecnému riadeniu procesov organizácií odlišuje špecifickými cieľmi, ktoré sú pre projekt jedinečné a v podniku spravidla neopakovateľné. Pri každom projekte je zväčša nový tím, nové technológie a metódy realizácie projektu a nové prostredie v ktorom tím funguje. Projektový manažment je teda komplexným zhrnutím schopností, vedomostí, zručností a metód, vďaka ktorým projektový tím dokáže naplniť stanovený cieľ pri zohľadnení vopred definovaných požiadaviek ako sú množstvo zdrojov alebo časový harmonogram.

Projektový manažment v sebe zahŕňa 8 základných otázok, ktoré si musíme pred začiatkom každého projektu položiť aby sme správne vystihli podstatu projektu a zhromaždili všetky dôležité informácie, ktoré priamo vplyvajú na úspech alebo neúspech nášho projektu.

1. KTO? – kto bude na projekte pracovať, kto bude projekt hodnotiť a kto zabezpečí financovanie projektu
2. AKO? – ako sa bude práca vykonávať, aké nástroje a metódy budeme využívať
3. ČO? – čo musíme urobiť aby sme dosiahli cieľ projektu, čo sú ciele projektu
4. PREČO? – prečo sa projekt realizuje
5. KOľKO? – koľko zdrojov nás bude projekt stáť (finančných, materiálnych, personálnych)
6. KEDY? – kedy sa projekt začne a kedy skončí
7. KDE? – kde sa bude projekt odohrávať
8. AKO KVALITNE? – aké bude kvalitatívne normy výstupu projektu, ktoré budeme požadovať

Otázky kto, ako, čo a prečo zaraďujeme medzi kvalitatívne atribúty projektu, pretože zohľadňujú jeho akosti zatiaľ čo otázky koľko, kedy, kde a ako kvalitne sú kvantitatívne atribúty. Vypracovanie týchto základných otázok nám dá dôležité informácie potrebné pre kvalitné spracovanie projektu a zároveň udáva podstatu celého projektu. Podľa nášho

⁸ MAJTÁN, M., Projektový manažment. Bratislava: Sprint dva, 2009, s.299 ISBN 978-80-893-9305-3

názoru sú odpovede na tieto otázky jedným z hlavných podmienok kvalitného a úspešného projektu.

Projektový manažment môžeme tiež považovať za disciplínu, ktorá má za úlohu veľmi dôkladne plánovať, organizovať, motivovať a kontrolovať všetky zdroje, ktoré nám pomáhajú dostať sa k stanovenému špecifickému cieľu pri splnení všetkých definovaných kritérií. Hlavnou úlohou pri riadení projektu je dosiahnuť všetky stanovené ciele a úlohy tak aby boli dodržané určité obmedzenie. Medzi tieto obmedzenie môžeme zaradiť kvalitu, časové ohraničenie ale aj finančné prostriedky vynaložené na projekt. Tieto vlastnosti projektu chápeme ako primárne. Sekundárnou vlastnosťou projektu je schopnosť optimalizovať dôležité vstupy čo môže byť vo všeobecnosti veľmi náročné no prináša to motiváciu k zdolávaniu nových prekážok.⁹

Na základe týchto poznatkov hodnotíme projekt ako úspešný keď je jeho výstup teda produkt projektu dosiahnutý v súlade so:

- stanoveným časovým vymedzením
- naplánovanými nákladmi
- počas trvania projektu bola zabezpečená dostupnosť zdrojov, ktoré mu boli pridelené.

V ideálnych podmienkach by teda takto naplánovaný projekt, ktorý spĺňa všetky tieto vlastnosti mal mať vysokú šancu na úspech avšak v praxi sa stretávame s množstvom nepredvídateľných okolností, ktoré prinášajú riziká a majú vysoký vplyv na celkový úspech alebo neúspech projektu.

1.3.1 Projektový manažér

Projektový manažér je odborníkom v oblasti projektového riadenia. Najčastejšie sa s funkciou projektového manažéra stretávame v oblastiach stavebníctva, letectva, informačných technológií alebo architektúry. Neznamená to však, že v iných profesiách sa projektový manažér nevyskytuje práve naopak táto pozícia môže byť obsadená takmer

⁹ PODRACKY, L. Projektový manažment: Vzdelávací výstup zo študentskej stáže. [elektronický zdroj] BR4BR: Be ready for real business, 3 s. Dostupné na:
https://www.spseke.sk/projekty/docs/br4rb/ziacke_vystupy/Podracky-ProjektovyManazment.pdf

v ktoromkoľvek odvetví. Medzi odvetviami sa jednotlivé projekty líšia len v rozsahu, komplexnosti alebo náročnosti.

V tradičnej forme projektového manažmentu, ktorý sa prevažne zameriava na prevádzkové projekty projektoví manažéri očakávajú, že budú mať pridelené kľúčové zdroje a kompetencie na bezproblémové uskutočnenie projektu. Ako však uvádza Kerzner vo väčšine prípadov vedúci pracovníci odmietajú zapájanie projektových manažérov na aktivitách strategického plánovanie s odôvodnením, že to nie je ich kompetencia a nepotrebujú o tom vedieť.¹⁰

Osoba projektového manažéra nesie zodpovednosť za naplnenie cieľa projektu pri dodržaní základných vymedzení vo forme nákladov na projekt, časového ohraničenia a rozsahu a kvality, ktorý sa od projektu očakávajú. Jeho úlohou je zastupovať projektový tím v komunikácii so zákazníkom alebo zadávateľom projektu a preto by mal disponovať vedomosťami o prácach, ktoré sa v projekte vyskytujú aj keď on sám nie je ich realizátorom. Úlohou projektového manažéra je plánovanie, organizovanie, koordinácia a priebežná kontrola projektu.

Medzi základné komponenty projektového manažéra, ktoré musí plniť pred, počas ale aj po skončení projektu patria hlavne:¹¹

- Nájdenie dôvodu prečo je projekt naozaj dôležitý
- Nájdenie všetkých relevantných požiadaviek ku projektu
- Špecifikácia kvality výstupného produktu
- Odhad potrebných zdrojov
- Časový plán
- Príprava projektového plánu
- Investície, firemné dohody a spôsob financovania
- Implementácia projektového plánu do reálneho projektu
- Zostavenie projektového tímu a motivovanie tohto tímu

¹⁰ KERZNER, H. . Innovation Project Management: Methods, Case Studies, and Tools for Managing Innovation Projects.2019.s. 64 Spojené kráľovstvo: Wiley. ISBN 9781119587293

¹¹ PODRACKY, L. Projektový manažment: Vzdelávací výstup zo študentskej stáže. [elektronický zdroj] BR4BR: Be ready for real business, 4 s. Dostupné na:
https://www.spseke.sk/projekty/docs/br4rb/ziacke_vystupy/Podracky-ProjektovyManazment.pdf

- Posúdenie rizík a príprava na prípadné zmeny v projekte
- Sledovanie projektu
- Riadenie zúčastnených strán
- Riadenie poskytovateľov
- Uzatvorenie projektu

Lewis definoval projektového manažéra ako „osobu, ktorá ma úplnú zodpovednosť za zabezpečenie toho aby bol projekt dokončený včas, v rámci stanoveného rozpočtu, v rámci rozsahu a pri požadovanej úrovni výkonu.“¹²

Manažér projektu musí disponovať dostatočnou autoritou aby mohol presadiť všetky požiadavky, ktoré sú v pláne projektu, kvalitne riadiť projekt a prijímať rozhodnutia aj v neočakávaných situáciách. Autorita, ktorú projektový manažér nadobudne zabezpečí rozhodovaciu právomoc na základe ktorej by mal projekt prebehnúť vo vopred stanovenom časovom harmonograme aj v prípade udalostí, ktoré sa nečakane vyskytnú. Táto autorita dáva manažérovi projektu nástroj rýchleho rozhodnutia. Autoritu v projektovom manažmente môžeme rozdeliť do troch skupín:

- Zákonná autorita – je daná legislatívou a podnikovými pravidlami
- Projektová autorita – je spísaná v dokumentácii projektu
- Neformálna autorita – nie je zdokumentovaná ale vychádza z osoby človeka ako jeho profesionalita, odbornosť, skúsenosti, komunikácia s ostatnými členmi projektu alebo kvalifikácia¹³

Práca projektového manažéra je ďaleko obsiahlejšia ako len plánovanie, organizovanie, riadenie a kontrola projektu a ľudí, ktorí na projekte pracujú. Často sú omnoho podstatnejšie aspekty, ktoré ovplyvňujú úspech projektu. Vytváranie vzťahov medzi ľuďmi, ktorí na projekte participujú, budovanie tímu a pochopenie podriadených pracovníkov v hierarchii projektu či motivovanie a ovplyvňovanie dokážu rozhodovať o osude projektu či už pozitívne alebo negatívne.¹⁴ Dôležitou vlastnosťou pre túto funkciu

¹² WINDERL-RUDAKOV, A. Responsibilities of Project Manager, Quality manager and Project Controller. A Critical Comparasion. 2013, GRIN Verlag, s. 3 ISBN 365654588

¹³ SVOZILOVÁ A., Projektový management 2. Aktualizované a doplnené vydanie, 2011 Praha. Grada publishing a. s., s.36 ISBN 978-80-247-3611-2

¹⁴ Čo majú emócie spoločné s projektmi, 14.12.2013 [elektronický zdroj]. Dostupné na: <https://www.casopis-manazer.sk/co-maju-emocie-spolocne-s-projektmi/>

je emocionálna inteligencia na základe, ktorej dokáže manažér projektu strhnúť všetkých členov projektu na svoju stranu a môžu spoločne naplniť cieľ projektu tým, že každý podriadi svoje osobne ciele tým spoločným. Ďalšou výzvou v modernom svete a moderných organizáciách je vedenie projektu v interkultúrnych podmienkach, kedy jednotliví členovia projektu pochádzajú z iných štátov, majú rôzne náboženstvá, životný štýl ale aj hodnoty, ktoré sú pre nich dôležité. Preto za nemenej dôležitú vlastnosť projektového manažéra považujeme aj kultúrnu inteligenciu najmä v podmienkach kedy riadi tím zložený z členov rôznych kultúr.

1.4 Projektový tím

Projektový tím je súbor všetkých členov projektu, ktorí sa podieľajú na jeho realizácii vrátane projektového manažéra, riešiteľov projektu a ostatných osôb, ktoré sa aktívne zapájajú do procesov vnútri projektu. Projektový tím je zložený na určitý čas pokiaľ sa pracuje na projekte a po jeho ukončení sa jednotliví členovia vracajú na svoje pozície v rámci organizačnej štruktúry. Projektový tím je zostavený z pracovníkov rôznych pozícií, ktorí počas trvania projektu pracujú v projektovom tíme ale za iných okolností pracujú na rôznych oddeleniach v podniku. V niektorých prípadoch však môžu byť členmi projektu aj zamestnanci, ktorí boli prijatí iba na dobu trvania projektu a po jeho skončení sa ukončí aj ich pracovný pomer. Projektový tím sa zväčša skladá zo špecialistov na konkrétne úlohy, ktoré treba v rámci projektu naplniť a preto počet členov tímu a ich špecializácia a odbornosť sa líši v závislosti od komplexnosti daného projektu. Nie všetci členovia projektu na ňom pracujú počas celej dĺžky trvania. Pokiaľ projektový manažér posúdi, že člena projektu bude potrebovať iba v konkrétnom úseku bude na projekte participovať len v stanovenom čase. Niektorí členovia môžu súvisle pracovať aj na viacerých od seba nezávislých projektoch.

Zvyčajne sa najprv zvolí projektový manažér v ktorého kompetencii je zostavenie projektového tímu. Do projektového tímu môže vybrať jednotlivcov z organizácie ale často krát sa pri výbere personálu pre špecifické úlohy prekračujú hranice podniku. Zostavený tím je oddelený od zvyšku organizácie a pracuje na úlohách projektu. Voľnosť projektových tímov sa odlišuje v závislosti od podniku. V niektorých prípadoch spoločnosť

drží kontrolu nad financiami projektu a v iných je naopak projektový tím takmer autonómny.¹⁵

Zostavenie členov projektového tímu by malo podliehať dôkladnej analýze toho aký prínos pre projekt budú jednotliví členovia tímu prinášať a aký bude ich prínos na dosiahnutie cieľa. Predpokladom pre fungovanie tímu je vzájomná spolupráca všetkých jej členov a schopnosť racionálne posudzovať vzniknuté situácie a predvídať očakávaný vývoj. Pre fungujúci projektový tím je potrebné určiť nasledujúce:

- Štýl vedenia projektového tímu
- Hierarchiu vzťahov v rámci projektového tímu
- Zásady komunikácie vo vnútri projektového tímu
- Definovať právomoci členov projektového tímu
- Zostaviť manuál na zvládnutie prípadných konfliktov
- Integrovať projektový tím do organizačnej štruktúry podniku¹⁶

Na príprave projektu by nemalo pracovať ani príliš veľa ani príliš málo osôb. Je dôležité mať určeného lídra projektu, ktorý bude vo väčšine prípadov aj projektovým manažérom. Počet členov projektu by mal zodpovedať tomu aby dokázali projekt úspešne vypracovať po časovej aj odbornej stránke a vedeli medzi sebou efektívne komunikovať a spolupracovať. Primárnou postavou projektového tímu je projektový manažér a finančný manažér ale súčasťou môže byť aj manažér publicity či projektový asistent. V prípade jednoduchých projektov postačujú osoby projektového a finančného manažéra. Pokiaľ sa však jedná o komplexnejší projekt väčšieho rozsahu projektový tím sa dopĺňa o ďalšie osoby, ktoré sú potrebné k naplneniu projektu.¹⁷

Podľa profesora Kerznera je v projektovom manažmente dôležité uplatňovať vplyv riadiacich subjektov na samotné riadenie. Na základe toho určil základné princípy riadiacich vplyvov:

¹⁵ LARSON E.W., GREY C.F., Project Management The managerial process 7E, s.71, Oregon State University

¹⁶ ZAUŠKOVÁ, A. a kol. Kreativný projektový manažment. 1.vyd. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave. 2014. s. 192 ISBN 978-80-8105-555-3.

¹⁷ ORAVCOVA, I., Vybudujte si silný projektový tím, 9.6.2016 [elektronický zdroj]. Dostupné na: <http://casopisgrant.sk/vybudujte-silny-projektovy-tim/>

- Poverenie (authority) – je to moc, ktorú dostane jednotlivec aby mohol uskutočňovať rozhodnutia, ktoré budú rešpektované
- Zodpovednosť (responsibility) – morálna povinnosť prijať zodpovednosť jednotlivca za efektívne naplnenie cieľa projektu
- Záväznosť (accountability) – schopnosť plniť poverenie, jednotlivec má dostatok authority, schopnosti a zodpovednosti naplniť očakávaný cieľ

Na základe toho vznikla rovnica zobrazujúca vzťahy medzi jednotlivými kategóriami, ktorú zostavil Kerzner:

- $\text{Accountability} = \text{Authority} + \text{Responsibility}$ ¹⁸

S týmto tvrdením sa plne stotožňujeme pretože, vnímame potrebu authority, zodpovednosti ale aj záväznosti za kľúčové atribúty, ktoré musí projektový manažér spĺňať aby dokázal efektívne riadiť svoj tím a dosahovať želané výsledky a ciele. Ako môžeme vidieť v uvedenej rovnici profesora Kerznera všetky kategórie sú dôležité a nezaobídeme sa ani bez jednej, pretože spolu súvisia a nadväzujú na seba.

Formou využitia osobnej angažovanosti všetkých členov projektu dokáže projektový manažér spolu so svojim tímom dotiahnuť projekt do úspešného konca. Osobné záväzky voči projektu sú hnacou silou ale aj kontrolnou zložkou všetkých projektových prác a na základe toho sa zhodujeme s tvrdením K. Burnetta, že „základným prvkom úspešného riadenia projektu je udržanie pocitu záväzku u každého jednotlivca voči projektu“.¹⁹

1.5 Fázy životného cyklu projektu

Životný cyklus projektu môžeme označiť za postupnosť jeho fáz od zámeru projektu až po jeho ukončenie teda výsledný produkt projektu. Vo všeobecnosti môžeme projekt rozdeliť do 3 základných fáz:

- **Pred investičná fáza** – považujeme ju za najdôležitejšiu fázu v rámci celého projektu a plne za ňu zodpovedá vrcholový manažment. Ten

¹⁸ SVOZILOVÁ, A., Projektový management 2. Aktualizované a doplnené vydanie, 2011 Praha. Grada publishing a. s., s.28 ISBN 978-80-247-3611-2

¹⁹ BURNETT, K. . The Project Management Paradigm. 1998, Nemecko: Springer London. s.9 ISBN 9783540762386

určuje ciele projektu a musí zaknihovať stratégiu, ktorou sa cieľ dosiahne.

- **Investičná fáza** – najviac nákladná a zároveň je pri nej spotrebovanej najviac práce v rámci projektu. Zodpovednosť za túto časť nesie výkonný manažment – dozor projektu a projektový manažment.
- **Fáza užívania a vyhodnotenia** – výsledok projektu sa dáva do užívania a porovnáva sa dosiahnutý výsledok s plánovaným. Informácie, ktoré boli nadobudnuté počas projektu sa analyzujú aby mohli byť neskôr opäť využité.²⁰

Obrázok č.2: Fázy životného cyklu projektu



Zdroj: vlastné spracovanie

Odlišný pohľad na fázy životného cyklu projektu vníma norma STN ISO 10006, ktorá rozdeľuje projekt na štyri etapy. Medzi ne zaraďujeme:

- Koncepcia projektu – je to tvorba zámeru projektu
- Vývoj projektu – spočíva v plánovaní projektu
- Realizácia projektu

²⁰ NEMEC, V, Projektový management, Praha, Grada Publishing a. s. ,2002, s. 11. ISBN 80-247-0392-0

- Zakončenie projektu²¹

Obrázok 3: Fázy životného cyklu projektu podľa STN ISO 10006



Zdroj: vlastné spracovanie

Obrázok znázorňuje všetky fázy projektu v chronologickom poradí. Začiatok alebo koniec jednotlivých etáp projektu môžeme označiť za míľniky projektu, ktoré nám slúžia na priebežnú kontrolu projektu. Míľnik je vopred vytýčený a je to čiastkový cieľ projektu, ktorý nám signalizuje, že projekt ide správnym smerom k želanému výsledku.

Životný cyklus projektu označujeme za súbor po sebe nasledujúcich fáz projektu, ktorých názvy a počet určuje potreba kontroly organizácie, ktorá je v projekte zangažovaná.²² Takto definuje životný cyklus projektu PMBOK(Project Managment Body of Knowledge).

Táto definícia na rozdiel od predchádzajúcich definícií neurčuje presný počet ani pomenovanie jednotlivých fáz životného cyklu ale tieto fázy sú podriadené typu a rozsahu projektu a určujú ich pri riadení projektu.

²¹ VŠETEČKA, P., Životný cyklus projektu, 02/2007, [elektronický zdroj]. Dostupné na: https://www.efocus.sk/images/uploads/08_11.pdf

²² SVOZILOVÁ, A., Projektový management 2. Aktualizované a doplnené vydanie, 2011 Praha. Grada publishing a. s., s.38 ISBN 978-80-247-3611-2

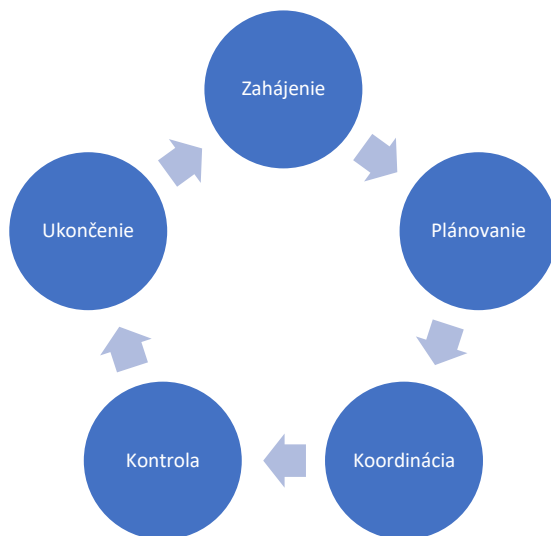
1.6 Časti projektu

Každý projekt má svoj procesný model, ktorý zobrazuje časti projektu, ktoré za sebou nasledujú. Sú to všeobecné procesy, ktoré sú nutné pre uskutočnenie úspešného projektu. Tieto procesy súbežne pôsobia, spolupracujú medzi sebou a nadväzujú na seba. Dá sa povedať, že jeden proces je od druhého závislý.

Procesný model obsahuje:

- Zahájenie projektu
- Plánovanie projektu
- Riadenie a koordinácia projektu
- Kontrola projektu
- Ukončenie projektu

Obrázok 4: Zjednodušený procesný model projektu



Zdroj: vlastné spracovanie

1.6.1 *Zahájenie projektu*

Zahájenie projektu je úvodná časť v rámci projektu, ktorá má za úlohu zhromaždiť súbor všetkých činností, ktoré budú v projekte vykonávané a sú zamerané na dosiahnutie stanovených cieľov. Okrem toho sa v tejto časti zameriavame na formulovanie podmienok, kritérií, ktoré je potrebné splniť a zabezpečiť rozdelenie zodpovednosti vnútri projektu. Tieto činnosti sú pre projekt nevyhnutné a ich správne definovanie v počiatočnej fáze výrazne uľahčuje prácu počas celého projektu. Môžeme tu vidieť paralelu s príslovím „ťažko na cvičisku – ľahko na bojisku“ keďže, aj tu platí, že pokiaľ je zahájenie projektu uskutočnené kvalitne výrazne zjednoduší nasledujúce činnosti počas projektu.

Primárnym faktorom zahájenia projektu je jeho popis, ktorý musí obsahovať hlavné ciele projektu, ktoré musia byť počas realizácie naplnené. Tento popis procesu obsahuje základné činnosti:

- Vytýčenie konkrétného cieľa, ktorý musí byť dosiahnutý
- Určenie spôsobu ako tento cieľ dosiahnuť
- Stanoviť podmienky a predpoklady na realizáciu projektu
- Zvoliť osoby, ktoré ponesú zodpovednosť za realizáciu projektu
- Zostaviť dokument, ktorý definuje zámery o realizácii projektu (Zakladacia listina projektu)
- Zostaviť dokument, ktorý špecifikuje produkt, ktorý má v rámci projektu vzniknúť²³

Pokiaľ sú tieto činnosti splnené môžeme hovoriť o dobre zvládanej časti zahájenia projektu. Táto fáza urobí akýsi poriadok v projekte a premení myšlienky na ciele, činnosti a spôsoby ako ich dosiahnuť v písanej podobe. Táto fáza je odrazovým mostíkom počas celej realizácii projektu.

1.6.2 *Plánovanie projektu*

Plánovanie projektu zahŕňa činnosti, ktoré súvisia s vytvorením cesty ako naplniť požadované ciele so správnym využitím disponibilných zdrojov. Úlohou plánovania je zostavenie plánovacích dokumentov, ktoré sú podrobné a majú formu taktického plánu.

²³ SVOZILOVÁ, A., Projektový management 2. Aktualizované a doplnené vydanie, 2011 Praha. Grada publishing a. s., s.77 ISBN 978-80-247-3611-2

V nich sa detailne zameriavame na faktory: čas, náklady, technológie, metódy a ľudské zdroje. Výstupom sú:

- Definícia predmetu projektu
- Plán projektu

Definícia predmetu projektu poskytuje jednoduchú komunikáciu vnútri projektového tímu ale aj so zadávateľmi projektu, pretože obsahuje všetky definície, ktoré sú potrebné k popisu predmetu projektu. Tento dokument má za úlohu určiť jasný výklad predmetu projektu a zabrániť tak nedorozumeniam alebo konfliktom, ktoré môžu nastať z dôvodu nejasnej komunikácie alebo nepochopenia definícií.

Plán projektu je určený najmä pre komunikáciu vnútri projektového tímu a projektovým manažmentom. Pokiaľ pri definícii predmetu projektu sa zameriavame najmä na komunikáciu s vonkajším prostredím v tomto prípade ide najmä o komunikáciu v internom prostredí. Niektoré časti však môžu byť sprístupnené aj vonkajšiemu prostrediu ako napr. míľniky projektu.

Projektový plán pozostáva z niekoľkých základných častí, ktoré musia byť určené aby sme mohli projektový plán považovať za kompletný. Časti projektového plánu:

- Plán riadenia projektu
- Časový plán riadenia projektu
- Plán riadenia nákladov
- Organizačný plán projektu
- Plán projektovej komunikácie
- Plán riadenia subdodávok
- Plán riadenia kvality
- Plán riadenia rizika

1.6.3 Riadenie a koordinácia projektu

Cieľom riadenia projektu je dosahovať stanovené ciele prostredníctvom usmerňovania pracovného úsilia osôb, ktoré sú v projektovom tíme. Riadenie nasleduje bezprostredne po fáze plánovania a snaží sa o naplnenie cieľov a dodržanie vytvorených

ciest, ktoré boli definované. Do procesu riadenia môžeme zahrnúť všetky aktivity, ktoré sú zamerané na výkon a sledujú dodržiavanie času, nákladov a kvality, ktorá je v projekte očakávaná. V priebehu projektu je úlohou riadenia porovnávať plánovaný výkon so skutočným a prípadné negatívne odchýlky korigovať.

Medzi základné činnosti riadenia môžeme zaradiť:

- **Obsadzovanie** – dosadzovanie vhodných pracovníkov na potrebné pozície a hľadanie pracovníkov, ktorí budú vyhovovať daným špecifikám
- **Delegovanie** – rozhodovanie o pridelení zodpovednosti a úloh jednotlivým členom projektového tímu
- **Motivovanie** – zabezpečiť dostatočnú motiváciu pre členov tímu či už finančnú alebo nefinančnú
- **Koordinácia** – zabezpečenie hladkého priebehu všetkých prác
- **Školenie** – zvyšovanie zručností a kvalifikácie členov projektového tímu

1.6.4 Kontrola projektu

Kontrola je často spájaná s riadením projektu a môžeme ju označiť aj ako časť riadenia projektu. Je to však obsiahlejší súhrn aktivít, ktoré v sebe skrýva. Kontrola projektu je súbor aktivít, ktoré sú zamerané na zisťovanie rozdielu medzi skutočným výkonom a projektovým plánom. Porovnávanie môžeme sledovať z pohľadu kvality, času, nákladov alebo rizík projektu. Úlohou kontroly je včas odhaliť odchýlky od plánov a zabezpečiť nápravu skôr ako by došlo k závažnejším problémom v projekte. Kontrola priamo nadväzuje na plánovanie a riadenie a preto musí byť s nimi v súlade lebo inak by kontrola nemala význam. Proces kontroly zbiera dôležité informácie a poznatky, ktoré následne posúva všetkým zainteresovaným stranám a v prípade nežiaducich odchýlok zabezpečuje ich nápravu.

Kontrola a monitorovanie je trojstupňový proces, ktorý pozostáva z:

- **Merania** – mapovanie skutočného stavu projektu

- Hodnotenia – aký stav je momentálne naplnený v porovnaní s plánovaným stavom
- Korekcia – reakcia na odchýlky, ktoré ich budú korigovať

1.6.5 Ukončenie projektu

Ukončenie projektu je proces vyvrcholenia všetkých aktivít, ktoré sa počas projektu uskutočnili a priniesli naplnenie cieľa projektu. Ukončenie projektu v sebe zahŕňa vytvorenie dokumentu o hodnotení a priebehu projektu, hodnotenie jednotlivých členov projektového tímu a ich výkonu resp. prínosu pre projekt a administratívne ukončenie projektu. Okrem toho je v tejto fáze nevyhnutné ukončiť všetky procesy projektového manažmentu a odovzdať všetky náležité dokumenty, ktoré zachytávajú výstup projektu zákazníkovi projektu.

Základné procesy ukončenia:

- Odovzdanie – odovzdanie výstupu projektu
- Validácia – pripomienky k výstupom
- Zapracovanie – zapracovanie týchto pripomienok
- Akceptácia – zákazník musí akceptovať výstup
- Uvedenie – výsledok projektu je uvedený do používania

Dôležitou súčasťou ukončovacej fázy projektu sú dokumentácie pre zúčastnené strany – teda pre zadávateľa projektu ale aj pre realizátorov projektu. Dokumentom pre zadávateľa je **záverečná správa** a pre realizátorov **súhrnný prehľad** a správa o poučení sa z projektu.

Záverečná správa je určená zadávateľovi projektu a obsahuje výstup a priebeh projektu. Opisuje podrobné charakteristiky výsledného produktu, funkcionality, detailný technický opis, prevádzkový popis a spôsob vyhotovenia.

Súhrnný prehľad je interná správa, ktorá má za úlohu priniesť informácie o projekte. Teda ako prebiehali práce na projekte, aký štýl vedenia ľudí bol používaný, aká bola spotreba zdrojov a či bol naplnený rozpočet určený na projekt. Tieto informácie pomáhajú v napredovaní organizácie, pretože prinášajú poučenie, ktoré môžu byť použité v ďalších projektoch.

1.7 Model zrelosti projektového manažmentu

Zrelosť projektového manažmentu zobrazuje schopnosť podniku dokončiť projekty včas a za stanovených podmienok. Vo všeobecnosti môžeme hovoriť, že čím je zrelosť projektového manažmentu v spoločnosti vyššia tým sa zvyšuje aj pravdepodobnosť úspešnosti projektov. Naopak podniky, ktorých vyspelosť projektového manažmentu je na nízkej úrovni často nedokončia svoje projekty podľa plánov a preto ich považujú za neúspešné. Vysoký stupeň zrelosti definuje kvalitné plánovanie a opakovateľné procesy pri projektovom riadení, ktoré sú v podniku zaužívané čím znižujú chybovosť a s ňou spojené riziká projektu.²⁴

Spoločnosti posudzujú vyspelosť svojho projektového riadenia na základe svojich skúsenosti z minulých projektov. Základné informácie sa získavajú z nasledovných otázok:

- Boli projekty ukončené podľa plánov?
- Boli naplnené ciele, ktoré boli definované pred projektom?
- Ako členovia projektového tímu hodnotia manažovanie projektov?
- Boli projekty úspešné aj pri zmenách projektovej dokumentácie? ‘

Modely zrelosti projektového manažmentu zobrazujú ako úspešne podniky zvládajú riadenie projektov. Na základe modelov sa určujú kritéria a systémy hodnotenia pre podniky a zároveň sa hodnotí ich stupeň zrelosti a opatrenia, ktoré sú potrebné vykonať na zvýšenie prípadne udržanie daného stupňa zrelosti. V nasledujúcej časti diplomovej práce si predstavíme model zrelosti projektového manažmentu P3M3 (Program Portfolio Management Maturity Model).

P3M3 je model zrelosti portfólia, programu a riadenia projektov, ktorý navrhla spoločnosť Axelos a posudzuje všetky procesy v spoločnosti, ktoré na seba nadväzujú aby zachytil čo najpresnejší stupeň zrelosti projektového manažmentu. Meranie sa posudzuje na siedmych základných oblastiach, ktoré sa následne hodnotia.²⁵

²⁴ Eby Kate., How to Choose a Project Management Maturity Model: 7 Models, Tools, and Assessments, 04/2022, [elektronický zdroj]. Dostupné na: https://www.smartsheet.com/content/project-management-maturity?fbclid=IwAR1FQ9uwRMSeH-WOjCXvAmnhwRNgDtaUwmLzNs8zrJ7mStWpUObYG_gOJzU

²⁵ P3M3, [elektronický zdroj]. Dostupné na: <https://www.axelos.com/for-organizations/p3m3>

Sedem oblastí:

- Riadenie organizácie
- Manažment kontroly
- Manažment výhod
- Manažment rizík
- Manažment financií
- Manažment zdrojov
- Manažment zúčastnených strán

Riadenie organizácie predstavuje procesy v podniku a ich súlad s procesmi v projektovom manažmente. Ide o to do akej miery si podnik zachováva integritu v rámci dodržiavania podnikových pravidiel a strategických podnikových cieľov pri projektoch. Manažment kontroly vypovedá o štandardizácii kontrolných mechanizmov a kvalite vykonanej kontroly čím sa zabezpečí minimum chybovosti a neustále zlepšovanie vďaka vysokému stupňu kontrolných systémov. Manažment výhod zobrazuje prínos vykonaných projektov pre organizáciu. Manažment rizík sa zaoberá riadením rizika v podniku a jeho odhadovaním a pristupovaním k nemu. V prvom rade vypovedá o tom či podnik riadi riziká alebo nie. Manažovanie financií predkladá finančné reporty o projekte a riadi a plánuje finančné toky počas projektu. Manažment zdrojov plánuje potrebu zdrojov na projekt a rozhoduje o ich alokácii naprieč celým projektom. Kvalitný manažment zdrojov zabezpečí potrebné množstvo vstupov a zabráni ich neprimeranému čerpaniu prípadne poddimenzovaniu projektu z hľadiska vstupov. Manažment zúčastnených strán riadi komunikáciu medzi zainteresovanými stranami projektu, identifikuje ich a zabezpečuje pravidelnú a presnú komunikáciu.

Hodnotenie zrelosti sa vykonáva na 5 stupňovej hodnotiacej škále a obsahuje nasledovné úrovne:

- 1.úroveň – uvedomenie si procesov
- 2.úroveň – opakovanie procesov
- 3.úroveň – zadefinovanie procesov

- 4.úroveň – riadenie procesov
- 5.úroveň – optimalizácia procesov

Model zrelosti CMM určuje stupeň zrelosti podniku na základe vyhodnotenia jeho štandardizovaných procesov. Metóda CMM zohľadňuje dva prístupy k hodnoteniu a to fáзовý – sleduje špecifický súbor procesov v organizácii ako celku a kontinuálny – sleduje procesy na základe určenia priorít organizácie. Po vyhodnotení manažéri určujú hodnotenie spoločnosti na stupnici piatich úrovní:

- Počiatočná
- Riadená
- Definovaná
- Kvantitatívne riadená
- Optimalizačná

Model zrelosti projektového manažmentu v Berkeley je vhodný vďaka svojej univerzálnosti a je možné ho použiť v akoľvek odvetví. Tento model využíva inkrementálny prístup na zlepšovanie úrovni zrelosti. Model posudzuje úroveň zrelosti kľúčových procesov projektového riadenia a organizačných charakteristík a hodnotí ich na päťstupňovej škále zrelosti:

- 1. Ad-hoc
- 2. Definovaný
- 3. Riadený
- 4. Integrovaný
- 5. Trvalé štádium

2 Cieľ práce

Hlavným cieľom diplomovej práce je identifikácia modelu zrelosti projektového manažmentu vo vybranom podniku na Slovensku. Tento cieľ sme si stanovili z dôvodu vyhodnotenia a poukázania na dôležitosť úrovne zrelosti projektového manažmentu v podniku. Merateľnosť cieľa uskutočníme prostredníctvom stanovenie stupňa zrelosti v ktorom sa organizácia nachádza na stupnici modelu zrelosti. Komplexná analýza nám priblíži metódy, postupy, nástroje a merateľné ukazovatele pri výbere projektu a jeho cyklus od strategického výberu projektu až po hodnotenie projektu. Na záver navrhujeme riešenia pre zlepšenie úrovne zrelosti projektového manažmentu v skúmanom

Náš primárny cieľ práce sme obohatili o niekoľko čiastkových cieľov, ktoré sú pre danú problematiku dôležité a pomôžu nám dostať sa k hlavnému cieľu práce.

Čiastkové ciele:

- Zadefinovať základné pojmy z oblasti projektového manažmentu
- Zhodnotiť súčasný stav projektového manažmentu vo vybranom podniku a zhodnotiť ho
- Navrhnuť opatrenia, ktoré by priniesli merateľné zlepšenie projektového manažmentu v podniku

Na záver práce zhodnotíme úroveň projektového manažmentu v našej organizácii a zdefinujeme na akej úrovni zrelosti sa nachádza, pričom prinesieme riešenia ako túto fázu zrelosti zvýšiť alebo zlepšiť podnikovú kultúru v projektovom manažmente.

3 Metodika práce a metody skúmania

Kapitola metodika práce a metódy skúmania nám v prvej časti priblíži skúmaný podnik PamArch, s. r. o , ktorý sídli v Nitre. V ďalšej časti si predstavíme použité pracovné postupy, prácu so zdrojmi a ich získavanie, analýzu informácií a výsledkov skúmania a interpretáciu získaných výstupov.

3.1 PamArch, s. r. o

Spoločnosť PamArch, s. r. o bola založená v roku 2011 za účelom zoskupenia odborníkov v oblasti rekonštrukcií a obnov pamiatok, umeleckých diel a historickej architektúry. Keďže sa jedná o jedinečné projekty od začiatku sa kládol vysoký dôraz na kvalitu, rýchlosť a komplexnosť poskytovaných služieb. Ako sa môžeme dočítať na oficiálnej web stránke spoločnosti svoju prácu považujú za poslanie dať svojim dielam dlhšiu životnosť alebo v niektorých prípadoch ich aj zachraňujú pred zničením. Úlohou spoločnosti je zachrániť historické pamiatky a vytvárať pre nich novú históriu a zachovať ich bohaté hodnoty.

V projektoch týkajúcich sa obnovy hnutelných ale aj nehnuteľných kultúrnych a historických pamiatok, budov ale aj umelecko-remeselných prác poskytuje spoločnosť profesionálne služby počínajúc poradenstvom, projekčnou činnosťou, výskumom až po komplexnú realizáciu k spokojnosti všetkých zúčastnených strán.

Služby spoločnosti:

- Odborné konzultácie a poradenstvo
- Komunikácia s pamiatkovým úradom
- Architektonické a funkčné riešenia
- Diagnostika historických objektov
- Projektové dokumentácie
- Štúdie a výskumy
- Technologické postupy
- Obnova a renovácie
- Umelecko-remeselné práca
- Reštaurátorské práce

- Stavebné práce
- Odborný dozor, metodická činnosť
- Posúdenie vplyvu na pamiatky a chránené územia

3.2 Pracovné postupy

V teoretickej časti diplomovej práce sme čerpali najmä z knižných zdrojov, ktoré sme získali z ekonomickej knižnice ale taktiež zo zdrojov, ktoré sú dostupné na internete. Téma projektového manažmentu je spracovaná mnoho autormi, preto nebol problém nájsť dostatočné množstvo zdrojov, ktoré nám pomohli pri vypracovaní prvej kapitoly diplomovej práce.

V praktickej časti sme oslovili niekoľko spoločností, ktoré majú požadovaný stupeň zrelosti projektového manažmentu avšak dostať sa k ich interných informáciám bolo pomerne náročné. Niekoľko spoločností odmietlo náš návrh spolupráce a po dlhšom hľadaní a oslovení rodiny a známych sme dostali kontakt na pána Ing. Kresana, ktorý je konateľom spoločnosti PamArch, s. r. o a zároveň vykonáva v tomto podniku aj úlohu projektového manažéra. Komunikácia prebehla bezproblémovo a vždy ochotne ozrejmil interné informácie, ktoré sme mohli spracovať v praktickej časti diplomovej práce a boli nutné pre komplexné vypracovanie záverečnej práce. Informácia nám projektový manažér poskytoval pravidelne cez e-mailovú komunikáciu a na osobných stretnutiach. Od úvodného stretnutia sme si stanovili víziu o tom ako bude naša spolupráca fungovať a ako by mal vyzeráť výstup práce.

3.3 Metódy skúmania

V teoretickej časti sme si ako metódu skúmania zvolili syntézu a teda sme poznatky z menších častí spájali do jedného celku. Tento prístup nám prinášal súvislosti medzi jednotlivými poznatkami a informáciami z rôznych zdrojov. Taktiež sme využili aj metódu analýzy, ktorá je protikladom syntézy. Jednotlivé celky sme rozkladali na menšie časti a tie sme podrobnejšie priblížili a preskúmali.

V praktickej časti sme využívali metódu interview kde sme si vopred pripravili otázky na respondenta a tie sme s ním počas rozhovoru ozrejmovali. Príprava spočívala v objasnení tém a oblastí v podniku, ktoré boli pre našu prácu potrebné a následné sme tieto oblasti s projektovým manažérom konzultovali prostredníctvom rozhovorov. Využili sme tiež metódu dotazníka pri výskume modelu zrelosti kedy respondent dostal súbor otázok s možnosťami odpovedí pričom vyberal jednu odpoveď, ktorá najviac charakterizovala skúmaný podnik.

4 Výsledky práce

Kapitola štyri nám priblíži fungovanie projektového manažmentu v podniku PamArch s. r. o. Procesy projektového manažmentu si predstavíme na konkrétnom projekte, ktorý tento podnik realizoval a preskúmame projektové riadenie v jednotlivých fázach projektu. V záverečnej podkapitole si bližšie špecifikujeme úroveň zrelosti projektového manažmentu v podniku a vypracujeme výskum na zistenie jeho úrovne.

4.1 Procesy projektového manažmentu v spoločnosti PamArch

Procesy projektu v spoločnosti PamArch sa zhodujú s procesmi, ktoré sme si bližšie priblížili v prvej kapitole diplomovej práce. Každý projekt je rozdelený na procesy zahájenia, plánovania, realizácie, kontroly a ukončenia. Proces zahájenie v sebe ukrýva najmä sledovanie verejných obstarávaní na rekonštrukcie a opravy historických budov a pamiatok a prihlásenie sa do nich s cieľom získať takéto zákazky. Plánovanie pozostáva zo zostavenia rozpočtu na konkrétny projekt, obsadenia projektového tímu vhodnými pracovníkmi alebo vytvorenie časového harmonogramu pre daný projekt. Proces realizácie zastrešuje samotné práce, ktoré sú vykonávané počas doby trvania projektu a riadenie celého projektového tímu, ktorý sa na realizácii podieľa. Kontrola prebieha priebežne od plánovania cez realizáciu až po ukončenie projektu a to či už interná v rámci podniku alebo externá zo strany zadávateľa prípadne aj z tretích strán. Ukončenie projektu nastáva vo chvíli kedy je predmet projektu odovzdaný do rúk zadávateľa a prejde procesom schvaľovania – teda boli na ňom vykonané všetky práce a úpravy, ktoré boli v projekte zadane.

Celý proces projektového manažmentu začína v podniku už pri obstarávaní zákaziek, ktoré sú pre náš podnik zaujímavé. V tomto prípade podnik čerpá informácie o dostupných verejných obstarávaníach z vestníka verejného obstarávania pri čom hovoríme o aktívnej forme získavania zákaziek alebo formou dopytov, ktoré prichádzajú priamo s požiadavkou do spoločnosti prostredníctvom e-mailov. Cieľovou skupinou zákazníkov pre podnik je hlavné štát, cirkev ale aj súkromné osoby. Vo väčšine prípadov však štát zasahuje aj do zákaziek súkromníkov, keďže sa jedná o historické objekty a využívajú sa na ne aj verejné zdroje vo forme grantov. Na základe dostupných informácií sa podnik rozhodne, že či spĺňa

všetky požiadavky, ktoré sú potrebné a či sa bude o zákazku uchádzať a predloží svoju ponuku.

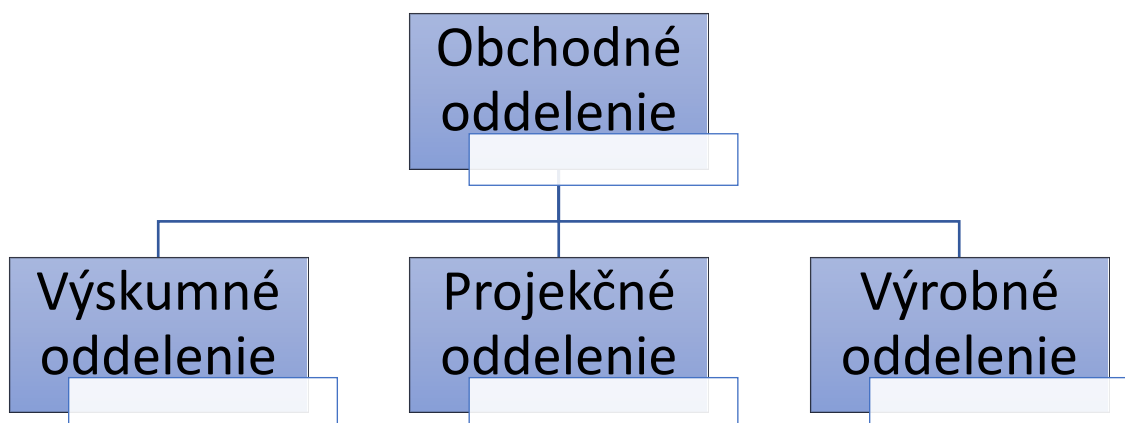
Detailná analýza predmetného projektu je ďalším krokom projektového manažmentu v podniku. V prvom rade sa jedná o stavebné práce na kultúrnych a historických pamiatkach, ktoré podliehajú špeciálnej kontrole Pamiatkového úradu Slovenskej republiky. Ku všetkým projektom musí dať tento úrad svoje vyhlásenie a vyjadriť obmedzenia, ktoré musia byť pri realizácii dodržané. V prípade projektov, ktoré tieto vyjadrenia nezahrňujú zabezpečuje túto činnosť náš skúmaný podnik. Je nutné zohľadniť, že sa jedná o špecifické projekty, kde Pamiatkový úrad Slovenskej republiky vykonáva výskumy a je takmer isté, že každý projekt bude po vykonaní výskumov ešte pozmenený. Okrem toho podnik disponuje aj vlastným oddelením, ktoré vykonáva výskumy v spolupráci s Pamiatkovým úradom. Projektová dokumentácia je kľúčovým zdrojom ocenenia projektu a vychádzajú z nej informácie, ktoré sú v procese realizácie dôležitými vstupmi. Analýzou výkazu a výmeru sa celý projekt oceňuje a vytvára sa rozpočet projektu. Na tvorbu rozpočtov využíva podnik nástroje ako software Odis a Cenkos ale množstvo materiálov a prác, ktoré budú vykonávané a potrebné a sú veľmi špecifické musí podnik oceniť sám bez pomoci spomínaných softvérov, pretože tieto položky programy nepoznajú. Podnik taktiež využíva program Autocad na otváranie a tvorbu projektovej dokumentácie.

Komunikácia so štátnymi inštitúciami, ktoré sú investormi prebieha najmä elektronicky prostredníctvom EVO systému (elektronické verejné obstarávanie) ale aj systému Josephine, ktorý je nástrojom na elektronizáciu verejného obstarávania. Pri verejnom obstarávaní musí byť podnikom dodržaný zákon o verejnom obstarávaní a podnik musí byť zapísaný v zozname hospodárskych subjektov, ktorý vedie úrad pre verejné obstarávanie. Tieto podmienky musia byť splnené aby sa náš podnik mohol uchádzať o verejné zákazky. Ďalšou dôležitou legislatívnou podmienkou, ktorá ovplyvňuje projekty spoločnosti je hlavná metodika, ktorá hovorí o tom, že Pamiatkový úrad určuje ako musí byť s pamiatkou zaobchádzané.

4.2 Organizačná štruktúra

Organizačná štruktúra podniku pozostáva zo 4 hlavných útvarov, ktoré sa v podniku nachádzajú. Jedná sa o obchodné oddelenie, výskumné oddelenie, projekčné oddelenie a výrobné oddelenie. Obchodné oddelenie pozostáva len z dvoch pracovníkov, pričom jedným z nich je CEO spoločnosti a teda tento útvar je hierarchicky nadradený ostatným útvarom. Tie majú medzi sebou rovnaké hierarchické postavenie. Každé oddelenie má svojho vedúceho, ktorí nesie za útvar zodpovednosť.

Obrázok 5: Organizačná štruktúra



Zdroj: vlastné spracovanie

Obchodné oddelenie je nadradené ostatným útvarom a má 2 členov. Jedným z nich je samotný majiteľ a CEO spoločnosti Ing. Ján Kresan a druhým členom je obchodný zástupca spoločnosti. Ich úlohou je vyhľadávať zaujímavé zákazky pre podnik a rozhodovať či sa o ne budú uchádzať. Tak isto zostavujú rozpočty v spolupráci s ostatnými oddeleniami a zapájajú sa do všetkých procesov v priebehu trvania projektu.

Výskumné oddelenie je dôležitou súčasťou organizačnej štruktúry a skladá sa z 10 členného tímu. Obsadené je zamestnancami na pozíciách technik, reštaurátor, výskumný archeológ a architekt - historik. Výskumný útvar podniku je jeho nevyhnutná súčasť, pretože ako sme už spomínali každý projekt je potrebné detailne vyskúmať a podnik potrebuje vlastných vysokokvalifikovaných zamestnancov na týchto pozíciách. Tento útvar pracuje na všetkých projektoch a jeho primárna úloha – skúmanie začína vždy na začiatku projektov.

Projekčné oddelenie sa zaoberá samotnou projekciou projektov a má k dispozícii vlastný architektonický ateliér. Na tomto útvare pracuje 6 pracovníkov, ktorí zastávajú pozície statik, architekt a stavebný inžinier. Opäť sa jedná o veľmi kvalifikovaných pracovníkov, ktorí nesú zodpovednosť za kvalitu a životnosť predmetných stavieb. Projekčné oddelenie úzko spolupracuje s oddelením výskumným a aj výrobným. Ich úlohou je zohľadniť pri projektovaní obmedzenie, ktoré prichádzajú z výskumného oddelenia a pripraviť samotný projekt tak aby bol pre výrobné oddelenie realizovateľný. V prípade prekážok počas realizácie, ktoré zabráňujú rekonštrukciám musí projekčné oddelenie vykonávať zmeny v projektoch ale zároveň uchovať a dodržať obmedzenia, ktoré stanovuje výskumné oddelenie a samotný Pamiatkový úrad Slovenskej republiky.

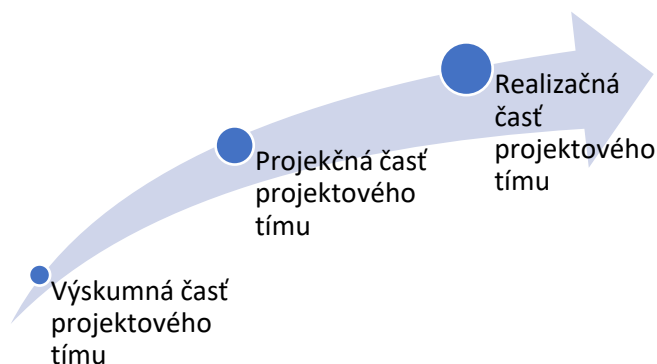
Výrobné oddelenie je najväčším útvarom v organizačnej štruktúre a pozostáva z 33 zamestnancov. Jeho vedúcim je riaditeľ výroby, ktorý nesie zodpovednosť za realizačnú časť projektov. Okrem neho sú zamestnancami obsadené pozície stavbyvedúcich, projektových manažérov, reštaurátorov a umeleckých remeselníkov. Podobne ako na predchádzajúcich oddeleniach aj na tomto pracujú zamestnanci s vysokou odbornosťou, skúsenosťami a zručnosťami. Úlohou výrobného oddelenia je samotná realizácia projektu teda rekonštrukcia a oprava pamiatok. Na základe vypracovaných projektov projekčného útvaru musia byť tieto projekty pri realizácii dodržané a práce musia prebiehať v súlade s metódami a postupmi aké boli pri projektovaní zvolené. Výrobná časť je veľmi dôležitá a najmä zodpovedná, pretože sa jedná o historické objekty, ktoré môžu byť nesprávnou manipuláciou a nesprávnymi pracovnými postupmi znehodnotené a škoda pri takýchto objektoch je obrovská.

4.3 Projektový tím

Zloženie projektového tímu je plne v kompetencii CEO spoločnosti, ktorý tiež vykonáva funkciu projektového manažéra. V prvom rade je potrebné identifikovať aké znalosti a zručnosti sú pre projekt dôležité a aké profesie budú nevyhnutné. Na projektoch väčšieho rozsahu pracujú všetci zamestnanci podniku, ktorí sú vyberaní najmä s prihliadnutím na ich vzdelanie, zručnosti a skúsenosti s podobnými projektmi. Menšie projekty nepotrebujú všetkých zamestnancov a tak sú zostavované menej početné projektové tímy a výber podlieha požiadavkám na zručnosti a profesie. Podmienkou zostavenia projektového tímu je však zloženie členov z výskumného, projekčného aj výrobného útvaru.

Z geografického hľadiska pracuje projektový tím na jednom mieste priamo v centrále spoločnosti v Nitre. Takáto práca je pre členov jednoduchšia, pretože existuje priama interakcia a nie je potrebná zdĺhavá elektronická komunikácia. Zmena nastáva pri realizačnej fáze projektu kedy realizátori pracujú priamo na objekte projektu a členovia projektového tímu z výskumného a projekčného oddelenia sú v centrále spoločnosti. Tu však treba brať ohľad na rozdelenie prác vnútri projektového tímu keďže členovia výskumného oddelenia vykonávajú svoje úlohy na začiatku trvania projektu a v neskorších fázach je už ich práca a prínos nižší a prevažne sa už sústreďia na iný projekt. Naopak výrobné oddelenie vykonáva najväčšiu časť svojich prác v záverečnej fáze projektu.

Obrázok 6: Postupnosť prác v projektovom tíme



Zdroj: vlastné spracovanie

V projektovom tíme je primárnym nástrojom na úspešné zvládnutie každého projektu komunikácia a preto je dôležité ako medzi sebou jednotliví členovia projektového tímu komunikujú a vymieňajú si informácie. Na začiatku projektu poskytuje všetky dostupné a potrebné informácie o projekte projektový manažér všetkým členom projektového tímu. Následne prebiehajú krátke týždňové „šprinty“ kedy dostane každý člen projektového tímu alebo skupina v rámci projektového tímu úlohu, ktorú musia vypracovať do ďalšieho týždňa a prezentovať výstup medzi ostatných členov projektového tímu. Tým sa zamedzuje, že niektoré dôležité informácie sa nedostanú k členom projektového tímu, ktorí ich potrebujú. Okrem toho prebieha v rámci projektu aj neformálna komunikácia medzi členmi tímu a vedia si tak dôležité informácie operatívne posúvať a pracovať s nimi.

Nástrojom komunikácie je predovšetkým osobná verbálna komunikácia v rámci projektového tímu ale členovia tímu taktiež používajú platformy ako WhatsApp, kde majú vytvorené skupinové konverzácie. Po rozhovoroch s projektovým manažér sme zistili, že tieto skupinové chaty sú rozdelené na všeobecné kde sú všetci členovia projektu ale aj na menšie, ktoré zahŕňajú len určitú časť špecialistov na určité úlohy v projekte.

Kultúru v projektovom tíme môžeme označiť za konzervatívnu, ktorá sa adaptovala na kultúrne zloženie projektového tímu. V projektovom tíme sa nachádzajú pracovníci slovenskej, českej a ukrajinskej národnosti. Kultúrne rozdiely, preto nie sú príliš veľké a majú mnoho rovnakých črt. Rozdiel nastáva najmä v oslavách kresťanských sviatkov, ktoré majú zamestnanci ukrajinskej národnosti v iných termínoch ako zamestnanci zo Slovenska a Českej republiky. Zo zistených informácií vieme, že sa im počas ich sviatkov vychádza v ústrety a podnik im udeľuje voľno aby mohli vycestovať za svojimi rodinami.

Projektový tím buduje svoju kultúru a vzťahy pomocou pracovných teambuildingov, každé dva týždne sa organizuje spoločné posedenie formou spoločnej večere a posedenia zamestnancov, kde sa riešia okrem súkromných aj pracovné problémy ale pri neformálnej atmosfére. Okrem toho sa raz ročne organizuje veľký teambuilding – splav Hrona. Tieto teambuildingy sú dobrovoľné ale zväčša sa ich zúčastňuje 80-90% pracovného tímu.

4.4 Harmonogram projektu

Časový harmonogram projektu je neoddeliteľnou súčasťou projektového manažmentu. V spoločnosti PamArch vytvára harmonogram projektu projektový manažér po konzultácii s vedúcimi všetkých oddelení podniku. Úlohou harmonogramu projektu je odhadovať časové trvanie projektu a brať do úvahy aj jeho náročnosť na zdroje. Zdroje musia byť jasne pridelené konkrétnym úlohám a ku konkrétnym úlohám sú priradení zamestnanci, ktorí ich budú plniť.

Prístup ku tvorbe harmonogramu:

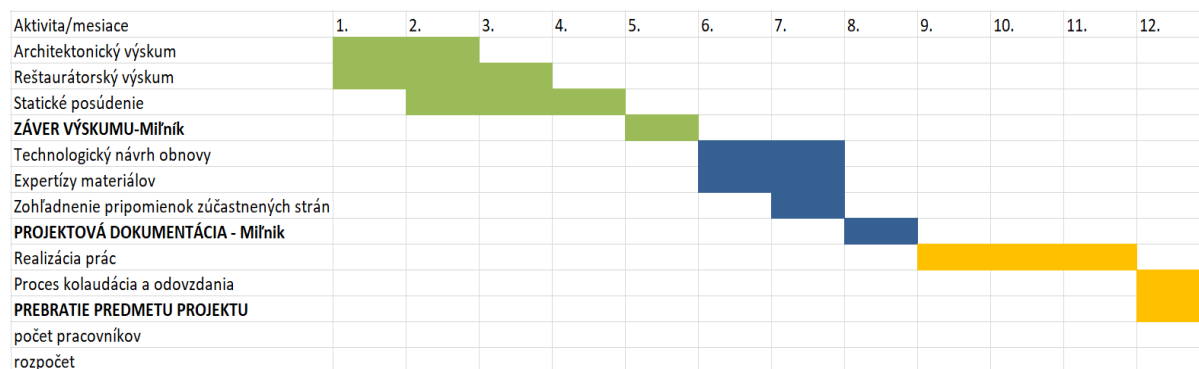
- Rozloženie projektu na konkrétne činnosti
- Chronologická postupnosť činnosti
- Odhad trvania činnosti, náročnosť na zdroje a ľudský kapitál potrebný k dokončeniu činnosti
- Priradenie ľudí a zdrojov ku konkrétnym činnostiam

Projektový manažér spoločnosti už pri zadaní projektu rozkladá tento projekt na menšie ucelené časti a činnosti, ktoré bude potrebné vykonať na dosiahnutie cieľa projektu. Tieto menšie ucelené celky – míľniky projektu konzultuje s vedúcimi jednotlivých útvarov, ktorí sú tiež zainteresovaní na projekte. Ku každému míľniku sú presne definované činnosti, ktoré je potrebné vykonať aby bol míľnik úspešne zdolaný. K tomu je potrebné na konkrétne činnosti priradiť zamestnancov a poskytnúť im zdroje aby mohli činnosti riadne vykonávať.

Chronologická postupnosť činností určuje v akom poradí treba úlohy vykonať. Pri projektoch je nevyhnutné určiť, ktoré činnosti nadväzujú na iné a ktoré je možné nezávisle vykonávať od iných. Z hľadiska časovej náročnosti jednotlivých činností preberá zodpovednosť projektový manažér, ktorý časové trvanie konzultuje s vedúcim útvarov, ktorých sa dotknutá činnosť týka a s konkrétnymi pracovníkmi, ktorým je táto činnosť pridelená. Ako sme sa z rozhovorov s projektovým manažérom dozvedeli táto úloha je veľmi náročná, pretože na jednej strane musí brať do úvahy reálny čas, ktorý je nevyhnutný na realizáciu určitých činností ale na druhej strane je v jeho záujme aby boli práce vykonané v čo najkratšom možnom čase pri dodržaní pracovných postupov a v požadovanej kvalite.

Vo všeobecnosti môžeme projekty spoločnosti PamArch z pohľadu časového harmonogramu rozložiť na 3 míľniky. Ide o predprojektovú dokumentáciu, projektovú dokumentáciu a samotnú realizáciu. Tieto míľniky musia chronologicky nasledovať po sebe a výsledky činností ovplyvňujú ďalšie úlohy. Pre lepšiu predstavu je vhodné použiť Ganttov diagram.

Obrázok 7: Zjednodušený Ganttov diagram



Zdroj: vlastné spracovanie

Ganttov diagram nám zobrazuje typický projekt spoločnosti PamArch, ktorý pozostáva z míľnikov a činností, ktoré sú potrebné vykonať aby bol míľník uskutočnený. Z Ganttovho diagramu môžeme tiež vyčítať potrebu personálnych a finančných zdrojov, ktoré sú potrebné na uskutočnenie činností. Tento graf pomáha projektovému manažérovi ale aj ostatným členom projektového tímu k jednoduchej vizualizácii projektu a celkovému plánovaniu.

V praxi sa stáva, že niektoré činnosti trvajú dlhší čas ako sa pri plánovaní projektu očakávalo a tak to naruší časovú postupnosť projektu. Projektový manažér spoločnosti nám uviedol, že tvorba časového harmonogramu projektu zohľadňuje aj časovú rezervu ale keďže sa jedná o veľmi špecifické práce (najmä výskum) nie je ničím výnimočným, že niektoré činnosti sú v omeškaní. Z toho dôvodu sa musí časový harmonogram v niektorých prípadoch posunúť a pokiaľ je to možné niektoré činnosti sa vykonávajú súvisle. Pri takýchto špecifických projektoch je však často nutné predĺžiť deadline projektu aby bol odovzdaný v požadovanej kvalite. Predĺženie termínu odovzdania však musí byť odsúhlasené investorom a musí byť podložené skutočnými dôvodmi prečo je projekt v omeškaní.

Príkladom omeškania projektu sú vo väčšine prípadov činnosti spojené s archeologickým výskumom. V prvotnej fáze projektu keď sa vytvára časový harmonogram tak sa časové ohraničenie výskumov zohľadňuje predovšetkým zo skúseností, ktorými spoločnosť disponuje. Keďže však ide o práce, ktoré môžu byť síce odhadované ale skutočné výsledky a nálezy sú zistené až počas realizácii výskumov a ich rozsah sa počas skúmania mení tým sa môže meniť aj časové trvanie týchto činností.

Meškanie výskumov má za následok aj oneskorenie činnosti projektovej dokumentácie a samotnej realizácie. Z týchto dôvodov musí byť predĺžený časový harmonogram prác a teda aj predpokladaný dátum ukončenia projektu. Projektový manažér vysvetlil tieto omeškania ako jedno z rizík projektov do ktorých podnik vstupuje. Tieto riziká zohľadňuje v rozpočtoch projektov a taktiež využíva na predpokladanie rizík svoje skúsenosti, ktoré nadobudol počas dlhoročnej praxe v tomto odvetví.

Ďalším faktorom, ktorý ovplyvňuje časový harmonogram projektu je textácia zmlúv o diele. V tejto zmluve vystupujú dve strany – investor teda zadávateľ projektu a realizátor teda spoločnosť PamArch. Obchodné oddelenie pri rokovaníach o zmluve musí do tejto zmluvy zaknihovať odseky, ktoré budú spoločnosť chrániť v prípade omeškania prác z racionálnych dôvodov, ktoré nedokáže ovplyvniť a nebude znášať žiadne pokuty za oneskorené odovzdanie. Vzťahuje sa to však iba na omeškanie z dôvodov, ktoré nie sú v kompetencii spoločnosti a nedokáže ich ovplyvniť. Pokiaľ sa projekt omešká z dôvodov pochybenia spoločnosti musí znášať sankcie, ktoré sú predmetom zmluvného vzťahu zúčastnených strán. Ako však projektový manažér upozorňuje omeškanie prác hoci nie je sankcionované predstavuje pre podnik hrozbu z dôvodu navýšenia nákladov, ktoré sa zvyšujú každým dňom, ktorý je navyše oproti predpokladanému harmonogramu.

4.5 Analyzovanie rizika

Spoločnosť PamArch analyzuje riziká projektov ešte pred ich začatím. Analyzovanie rizík je zodpovednosťou CEO spoločnosti, ktorý rozhoduje o tom či podnik vstúpi do projektu a za akých podmienok. Z rozhovorov s konateľom spoločnosti sme sa dozvedeli, že sa považuje za podnikateľa, ktorý vyhľadáva aj rizikové projekty a má zvýšenú toleranciu k riziku. Samozrejme ako sám uvádza je nevyhnutné si celý zoznam rizík spísať a venovať im pozornosť. Na základe zoznamu rizík im určuje hodnotu na stupnici od 1-10, preventívne opatrenia, zodpovednú osobu a nápravné opatrenie. Takáto tabuľka zoznamu rizík a jeho pravdepodobnosti a závažnosti zobrazuje hrozby, ktoré projekt prináša a zároveň pripravuje podnik na to ako v prípade rizikovej situácie pokračovať a ako ju čo najideálnejším spôsobom vyriešiť.

Identifikácia hrozieb sa začína pri obhliadke predmetu projektu a projektový manažér čerpá informácie najmä zo skúseností s podobnými projektmi počas dlhoročnej praxe. Ako sám uvádza nie všetky hrozby sa dajú identifikovať ihneď počas obhliadky a niektoré sa ukážu až počas výskumov objektov. Keďže sa jedná o veľmi špecifické projekty takéto hrozby nie sú ojedinelé a spoločnosť musí ich možný výskyt zohľadniť v zmluve o diele, ktoré uzatvára s investorom. Takisto sa pri projektoch takéhoto druhu vypracúvajú otvorené rozpočty, ktoré sa v závislosti od výskumov môžu meniť. Podnik tak reaguje na hrozby aj ich zohľadnením v rozpočte projektu.

Vo všeobecnosti reaguje podnik na riziká pozitívne a môžeme spoločnosť zaradiť medzi podniky, ktoré vyhľadávaajú rizikové projekty. Projektový manažér odpovedal na otázku ako sa mení jeho tolerancia k riziku v čase veľmi jednoznačne, že jeho prístup zohľadňuje nazbierané skúsenosti s podobnými projektmi a povahu konkrétneho projektu. Dôkladnou analýzou dokáže identifikovať hrozby, ktoré projekt v sebe ukrýva a hrozby, ktoré v momentálnom čase identifikovať nevie zohľadňuje v textácii zmlúv o projekte. Práve tieto skúsenosti s projektmi mu napomáhajú pri zohľadňovaní hrozieb a poučenia z minulosti dokáže využiť ako svoju výhodu v ďalších projektoch.

Tabuľka 1: Analýza rizík

Riziko	Pravdepodobnosť rizika (1-10)	Preventívne opatrenia	Zodpovedná osoba	Nápravné opatrenie
Riziko úrazu	4	Používanie ochranných pracovných odevov, a dodržiavanie pracovných postupov a školenia BOZP.	Stavbyvedúci	Dostupnosť lekárničiek, vedomosť o poskytnutí prvej pomoci a privolanie zdravotnej služby.
Omeškanie projektu	7	Zahrnúť v časovom harmonograme aj rezervy, dohodnúť v zmluve nesankcionovanie za omeškanie z dôvodov, ktoré nevie podnik ovplyvniť.	Projektový manažér	Podloženie zadávateľovi dokumentáciu s dôvodmi meškania, kalkulácia v rozpočte aj s možnosťou omeškania.
Poškodenie pamiatok	2	Prístup k pamiatkam len zamestnancom, ktorí majú na to príslušné školenia a vzdelanie, poistenie.	Vedúci výskumného oddelenia	Vyplatenie škody z poistenia.
Požiar	2	Dostupnosť hasiacej techniky v objektoch.	Projektový manažér	Zásah hasičov.

Zdroj: vlastné spracovanie

Analýza rizík zobrazuje prehľadnú vizualizáciu výstrah, ktoré sa môžu počas realizáciu projektu vyskytnúť. Odhaduje číselne ich pravdepodobnosť a určuje aké opatrenia sú potrebné vykonať aby sa riziku predišlo. Pokiaľ sa aj napriek splneniu preventívnych opatrení riziko naplní tabuľka analýzy rizík zaznamenáva nápravné opatrenia, ktoré stlmia dopad týchto rizík na samotnú realizáciu projektu. Okrem toho prikladá zodpovednosť jednotlivým pracovníkom za možné riziká. Analýza rizík je dostupná pre všetkých členov tímu, ktorí sa s ňou môžu oboznámiť a taktiež je predmetom úvodného meetingu.

4.6 Nástroje projektového manažmentu v spoločnosti

Spoločnosť využíva najmä softwarové nástroje, ktoré uľahčujú prácu na projektoch. Na komunikáciu s investormi (zväčša štátna správa) sa používa program Josephine a tiež evo systém, ktoré zabezpečujú rýchlu elektronickú komunikáciu. Tieto nástroje sú nevyhnutné pri verejných zákazkách so štátnou správou. Komunikácia vnútri projektového tímu sa realizuje prostredníctvom e-mailov, telefonických rozhovorov a chatovacích platforiem. Podnik taktiež využíva cloudové riešenie, kde ukladá všetky dáta a členovia projektového tímu majú jednoduchý prístup do tejto banky dát.

Microsoft Project je nástrojom, ktorý uľahčuje podniku prácu na projektoch. Tento nástroj dokáže prehľadne plánovať projekty a sledovať celé trvanie projektu. Projektový manažér naplánuje celý harmonogram projektu a práce, ktoré sú na projekte potrebné a priradí k nim konkrétnych zamestnancov. Prístup k nemu je jednoduchý pre všetkých zamestnancov, ktorí sú súčasťou projektového tímu a vedia si prehľadne prezrieť úlohy, ktoré sú v projekte naplánované. Predchádza sa vďaka tomu duplicitnej práci a prináša jednoduchšiu koordináciu projektového tímu.

Ďalším nástrojom, ktorý podnik využíva je 3D skenovania objektov. Tento nástroj laserovou technológiou efektívne zbiera dáta o objekte a dokáže reálne zobrazovať objekty v 3D s takmer dokonalou presnosťou. Podnik vlastní 3D skener od výrobcu Leica a využíva ho skoro na všetkých projektoch. Zefektívňuje prácu najmä projekčného oddeleniu, pretože na základe 3D skenu, ktorý otvára v súboroch CAD dokáže vypracovať projektovú dokumentáciu k projektu v kratšom časovom horizonte.

4.7 Projekt: Rekonštrukcia a obnova NKP Bránová veža „Michalská brána“

Základné informácie o projekte²⁶:

- Objednávateľ : Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
- Zhotoviteľ : PAMARCH, s. r. o
- Celkový rozpočet: 1 600 000€
- Dotácie Ministerstva Kultúry Slovenskej republiky: 597 500€
- Trvanie stavby: 18 mesiacov
- Odovzdanie stavby: 19.7. 2021

Za skúmaný projekt spoločnosti PamArch, s. r. o sme si zvolili projekt rekonštrukcie a obnovy objektu Michalskej brány v Bratislave. Tento projekt bol realizovaný v spolupráci magistrátu mesta Bratislava ako objednávateľa a čerpané boli aj zdroje z grantového programu Ministerstva kultúry Slovenskej republiky.

Cieľom projektu je rekonštrukcia a obnova budovy Michalskej veže vrátane všetkých historických prvkov vnútri veže. Niektoré objekty, ktoré boli zničené prešli buď reštaurovaním alebo sa vytvorili nanovo ako repliky pôvodných. Reštaurovaním a zlátaním prešla tiež dominanta – Socha svätého Michala Archanjela, ktorá je na vrchole strechy objektu Michalskej veže. Reštaurované boli všetky kamenné prvky a ciferníky hodín v budove, inštalované nové okná, ktoré sú replikami pôvodných barokových a takisto boli zrekonštruované všetky fasády. Okrem toho boli opravené interiéry budovy, vymenené podlahy, zabudovanie nového osvetlenia v priestoroch a pripojenie na mestské siete.

Objekt je historickou pamiatkou a teda všetky výskumy a povolenia museli byť odsúhlasené Krajským Pamiatkovým úradom. Tento úrad dáva obmedzenia, ktoré museli byť počas realizácie projektu dodržané a museli byť tiež zakomponované v projektovej dokumentácii k obnove a rekonštrukcii predmetného objektu.

²⁶ Rekonštrukcia Michalskej veže je spustená, 5.4.2022 Dostupné na:
<https://bratislava.sk/blog/rekonstrukcia-michalskej-veze-je-spustena>

4.7.1 *Iniciačná a plánovacia fáza projektu*

V prvej časti projektu podnik identifikoval ciele a zdroje, ktoré budú na realizáciu projektu potrebné. Na základe zákazky, o ktorú sa podnik uchádzal rozhoduje aký projektový tím vytvorí, aké zdroje budú na projekt potrebné a aký bude časový harmonogram projektu. Časový harmonogram sa pred začiatkom projektu odhadol na 18 mesiacov, vrátane zabezpečenia výskumov, vypracovania projektovej dokumentácie a samotnej realizácie projektu. Ako však po ukončení projektu vieme samotný proces trval dlhšie až 20 mesiacov z rôznych dôvodov.

Zostavenie projektového tímu prebehlo z väčšej časti interne kedy boli do projektového tímu prizvaní zamestnanci zo všetkých oddelení podniku. Niekoľko špecialistov na rôzne oblasti si podnik zabezpečil formou subdodávateľov. Išlo primárne o profesie a práce, ktoré nedokázal podnik zabezpečiť sám.

Zloženie projektového tímu:

Projektový manažér:

- Ing. Ján Kresan

Architektonický ateliér:

- Ing. arch. Peter Hudák, PhD.

Archeológia:

- Mgr. Ondrej Žaár, PhD.
- Mgr. Ľubica Žaárová
- Mgr. Róbert Ölvecký, PhD.
- Mgr. Robert Iván , PhD.
- Mgr. Miriama Tábiová
- Miroslav Čičo

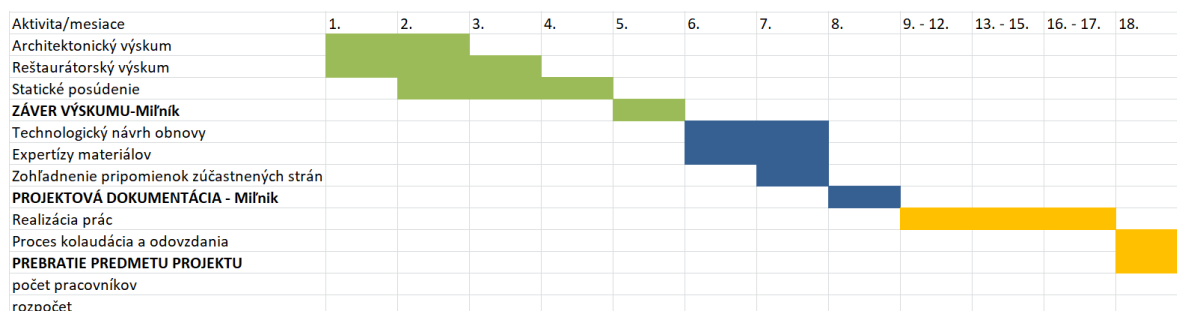
Realizácia:

- František Kubala
- Mgr. Tatiana Mikušová
- Mgr. art. Ján Jeník

- Mgr. art. Lucia Huňadyová
- Mgr. art. Peter Bartolen
- Mgr. art. Filip Pecha
- Magdaléna Marková
- Jozef Tropek
- Štefan Repaský
- Jozef Halka
- Martin Ridzoň
- Jozef Vaník

Ďalšou úlohou v plánovacej fáze projektu bolo vytvorenie časového harmonogramu projektu, ktorý rozdelil projekt na činnosti, ktoré sú potrebné vykonať na dosiahnutie želaného cieľa. Všetky činnosti boli časovo rozvrhnuté a chronologicky zoradené v poradí akom boli vykonávané. K jednotlivým činnostiam boli priradení pracovníci, ktorí ich budú vykonávať a taktiež za ne zodpovedať.

Obrázok 8: Časový harmonogram zobrazený v Ganttovom diagrame



Zdroj: vlastné spracovanie

Ganttov diagram zobrazuje míľniky projektu a jednotlivé aktivity, ktoré vedú k dosiahnutiu jednotlivých míľnikov a následné k dosiahnutiu želaného cieľa projektu. Z obrázka môžeme vyčítať rozloženie projektu do troch základných častí: výskumná časť, projektová časť a realizačná časť. Tieto časti projektu sú na sebe závislé a jedna ovplyvňuje druhú preto je potrebné ich vykonať v poradí v akom ich vidíme v Ganttovom diagrame.

4.7.2 *Výskumná časť projektu*

Výskumná časť projektu rekonštrukcie a obnovy Michalskej brány trvala 5 mesiacov a podieľali sa na nej najmä členovia projektového tímu z výskumného oddelenia. Ide o fázu projektu, ktorá je pre celkový projekt kľúčová a preto je aj časovo náročná. Preskúmanie projektu je definované zákonom o kultúrnych pamiatkach, ktoré určuje Krajský Pamiatkový úrad. Keďže spoločnosť PamArch disponuje vlastným výskumným oddelením väčšinu výskumných prác realizovala vo vlastnej réžii. Výnimkou bol výskum zameraný na kov, ktorý sa realizoval prostredníctvom subdodávateľa, pretože v čase projektu spoločnosť nedisponovala pracovníkom s takýmto zameraním.

Počas výskumu sa realizoval architektonicko-historický výskum, ktorý je zameraný na uchovanie pamiatkovo hodnotných prvkov v objekte projektu. Z výstupov tohto výskumu sa stanovili prvky v objekte, ktoré majú pamiatkovú hodnotu a následne sa na nich realizoval reštaurátorský výskum. Reštaurátorský výskum definoval akým spôsobom treba predmety opraviť alebo zrenovovať. Tento proces sa delil na výskumy podľa materiálov z ktorého bol predmet vyrobený. Realizovali sa reštaurátorské výskumy na kameň, sklo, kov, drevo atď. Všetky tieto výskumy museli byť realizované podľa smerníc a metód, ktoré definuje Pamiatkový úrad.

Druhá časť výskumov sa týkala statického posúdenia budovy a dendrochronologického výskumu. Statické posúdenie realizoval statik, ktorý bol členom projektového tímu a vypracoval plán ako treba k rekonštrukcii pristúpiť pri zachovaní pôvodnej statiky budovy a čo najväčšieho množstva pôvodných prvkov. Výsledkom výskumu statika bol statický posudok a návrh obnovy z hľadiska statiky. Dendrochronologický výskum bol zameraný na skúmanie dreva a drevených častí a to najmä krovu a strešnej krytiny. Jeho záverom bolo posúdenie z akého druhu dreva boli pôvodné spomínané časti objektu a pri rekonštrukcii ich pôvodné zachovanie v čo najväčšom množstve.

Výstupy, ktoré boli získané z realizovaných výskumov sa v ďalšej fáze projektu stávajú vstupmi. Tieto vstupy využije projektant na vypracovanie projektovej dokumentácie.

4.7.3 *Projekčná časť projektu*

Cieľom projekčnej časti projektu je pripraviť projektovú dokumentáciu, ktorá bude šablónou pri realizácii samotných prác na predmete projektu. Ako sme už spomínali výstupy výskumov sa v procese projekcie stávajú vstupmi a takisto do práce na projektovej dokumentácii vstupujú ďalšie vstupy. Úlohou projekčného útvaru projektového tímu je vypracovať technologické návrhy obnovy pamiatkových prvkov. Táto činnosť je pomerne náročná a preto sú v časovom harmonograme na ňu vyčlenené 2 mesiace. Výsledkom tejto činnosti je správne zvoliť postup a metódu pri obnove jednotlivých prvkov, ktoré sa musia počas realizácie dodržiavať aby nedošlo k ich poškodeniu. Konkrétne sa tieto návrhy vypracovali na strešnú krytinu, krov, kovové prvky v objekte a podlahy. Všetky spomínané časti objektu museli prejsť expertízami kde sa posúdilo či ich dokážeme zachovať alebo budú potrebné nové.

Mimo vstupov, ktoré boli zistené formou výskumov vstupuje pri vypracovaní projektovej dokumentácie aj pripomienkovanie ďalších zúčastnených strán, ktoré prikladajú svoje požiadavky. Vstupy k projektovej dokumentácii prikladá aj Magistrát mesta Bratislava ako zadávateľ projektu, Krajský Pamiatkový úrad a Múzeum mesta Bratislava, ktoré je užívateľom predmetného objektu. Všetky pripomienky, ktoré bolo možné akceptovať musel hlavný projektant zakomponovať do projektovej dokumentácie. Vypracovanie samotnej projektovej dokumentácie trvalo 3 mesiace.

4.7.4 *Realizácia prác*

Realizačná fáza projektu sa začala po vypracovaní projektovej dokumentácie a v tejto časti projektu sa začalo so samotnými stavebnými a remeselnými prácami na projekte. Časový odhad týchto prác bol stanovený na 10 mesiacov čo je najväčšia časová náročnosť v celom projekte. Proces realizácie podnik zastrešoval najmä vo vlastnej réžii (reštaurátorské a remeselné práce) a časť prác bolo vykonávaných formou subdodávateľov. Realizačné práce začínali z vrchu na dol s cieľom zachovať čo najviac pôvodných prvkov ako bolo zaznamenané v projektovej dokumentácii. Na projekte spolupracovalo mnoho profesistov, ktorí zastrešovali elektrotechniku, kúrenie, vzduchotechniku, proti požiarne zabezpečenie a pod. Z pohľadu projektového manažmentu išlo v tejto fáze o najťažšiu

koordináciu projektového manažéra, pretože časť prác sa vykonávala z externých zdrojov a tak kontrola a sledovanie postupnosti prác bolo náročnejšie. Projektový manažér

v rozhovoroch uvádza, že „plánovanie dodávok materiálu a plánovanie technologických postupov a prác boli v tejto fáze projektu kľúčové pre dodržanie časového harmonogramu a zabráneniu výrazného omeškania“. Práce na projekte prinášali komplikácie aj z dôvodu výrazného zdražovania stavebného materiálu v roku 2021 a 2022 z dôvodu vojny na Ukrajine a iných ekonomických vplyvov.

S neistotou vo svete prevládala na trhu stavebného materiálu panika a to čo bolo dovtedy bežné začalo byť takmer nemožné. Hovoríme hlavne o komplikácii dodávok materiálov, ktorých bol nedostatok a bolo takmer nemožné získať materiál na faktúru. Niekoľko kľúčových materiálov ako napr. strešná krytina museli byť zaplatené vopred a tak podnik mal narušené plánované cashflow a musel si počas realizácie vyžiadať úver v komerčnej banke aby mohol realizáciu zafinancovať.

Ukončenie projektu nastalo v momente ukončenia realizácii všetkých stavebných prác podľa projektovej dokumentácie a zadania projektu a prebratie objektu zadávateľom teda Magistrát mesta Bratislava.

4.8 Stupeň zrelosti projektového manažmentu

V tejto podkapitole si zhodnotíme stupeň zrelosti projektového manažmentu v podniku PamArch na základe vybraného modelu zrelosti projektového manažmentu. V teoretickej časti sme si definovali 3 modely zrelosti a vhodný model vyberieme pomocou kritériálnej tabuľky. Modely zrelosti, ktoré budeme hodnotiť sú P3M3, CMM a model Berkeley. Kritéria, ktoré sme si zvolili a na základe, ktorých vyberieme najvhodnejší model sú: komplexnosť, referencie, vhodnosť pre náš skúmaný podnik a detailnosť analýzy. Každé kritérium bude zohľadnené váhou a ohodnotené na stupnici od 1-5.

Kritérium s najväčšou váhou pri rozhodovaní sme po konzultácii s projektovým manažérom zvolili „vhodnosť“ pre skúmaný podnik. Prezreli sme metódy jednotlivých modelov a na ich základe sme ich obodovali. Ďalším kritériom s druhou najvyššou váhou je „detailnosť“. Toto kritérium má zabezpečiť aby výskum modelu zrelosti bol v čo najväčšej miere detailný a odkryl všetky slabé i silné miesta podniku. Kritériu „komplexnosť“ sme prideliť váhu 0,2 a jeho úlohou bolo pokryť čo najviac procesov v spoločnosti. Najmenšiu váhu sme prideliť kritériu referencie. Dôvodom bola často krát subjektivita jednotlivých

hodnotení a taktiež množstvo PR článkov a marketingových kampaní k jednotlivým modelom. Avšak aj napriek tomu sme prihliadali aj na referencie.

Tabuľka 2: Kriteriálna tabuľka

Modely/kritéria	Komplexnosť	Referencie	Vhodnosť	Detailnosť	Súčet
P3M3	5	3	4	3	3,8
CMM	5	2	2	4	3,1
Berkeley	3	1	3	3	2,7
<i>Váhy kritérií</i>	0,2	0,15	0,4	0,25	

Zdroj: vlastné spracovania

Každému kritériu sme stanovili váhu pričom najdôležitejšou premenou pri výbere bola vhodnosť pre náš podnik. Dôležitými premenami boli tiež detailnosť a komplexnosť hoci sme im stanovili menšie váhy. Najmenej závažným kritériom, ktoré malo rozhodnúť pri rovnakom skóre boli referencie. Po vyhodnotení všetkých alternatív a obodovaní nám ako najlepšia voľba pre spoločnosť PamArch vzišiel model P3M3 od spoločnosti Axelos.

Model P3M3 nám poskytuje pohľad na projektový manažment podniku zo 7 oblastí, ktoré sú pre podnik kľúčové. Tieto oblasti si na základe seba hodnotenia s projektovým manažér ohodnotíme v podniku a obodujeme. Zo získaných vstupov zostavíme hodnotenie zrelosti projektového manažmentu na päť stupňovej hodnotiacej škále a určíme v ktorom stupni zrelosti sa spoločnosť nachádza. Na záver opíšeme výsledky výskumu a zostavíme odporúčania ako zlepšiť zrelosť projektového manažmentu alebo ho udržať na postačujúcej úrovni.

7 oblastí:

- Riadenie organizácie
- Manažment kontroly
- Manažment výhod
- Manažment rizík
- Manažment financií
- Manažment zdrojov

- Manažment zúčastnených strán

Tabuľka 3: Výsledky seba hodnotenia modelom P3M3

Oblasti	Hodnotenie	Maximálny počet bodov
Riadenie organizácie	3b	5b
Manažment kontroly	3b	5b
Manažment výhod	2b	5b
Manažment rizík	2b	5b
Finančný manažment	4b	5b
Manažment zdrojov	4b	5b
Manažment zúčastnených strán	3b	5b
<u>Súčet bodov</u>	21b	35b

Zdroj: vlastné spracovanie

Na hodnotenie stupňa zrelosti sme vypracovali súbor otázok na, ktoré nám odpovedal projektový manažér spoločnosti viď príloha 1. Každá zo siedmych oblastí zahŕňala jednu otázku s piatimi možnými odpoveďami pričom otázka znela: „Ktoré tvrdenie najviac vystihuje vašu spoločnosť?“ Odpovede sme obodovali na stupnici od 1 po 5 pričom odpovede mali nasledovnú hodnotu:

- A) – 1 bod
- B) – 2 body
- C) – 3 body
- D) – 4 body
- E) – 5 bodov

Z vyzbieraných informácií sme zostavili bodovú úroveň spoločnosti PamArch, ktorá dosiahla 21 bodov. Maximálny počet získaných bodov mal hodnotu 35 a minimálny 7.

Následne sme zostavili hodnotiacu škálu, ktorá zobrazovala bodové rozmedzie, ktoré bolo potrebné dosiahnuť pre konkrétny stupeň zrelosti.

Stupeň zrelosti podľa bodového hodnotenia:

- 1.stupeň – uvedenie si procesov (<15b)
- 2.stupeň – opakovanie procesov (16-20b)
- 3.stupeň – zadefinovanie procesov (21- 25b)
- 4.stupeň – riadenie procesov (26 – 30b)
- 5.stupeň – optimalizácia procesov (31-35b)

Naša skúmaná spoločnosť dosiahla v seba hodnotení modelu zrelosti podľa P3M3 21 bodov a to ju zaraďuje do 3. Stupňa zrelosti. Na základe tohto výskumu vyplýva, že spoločnosť má zadefinované procesy projektového manažmentu a dosahuje strednú úroveň. V tejto úrovni spoločnosť dokumentuje procesy a zamestnanci sú s nimi oboznámení. V úrovni *zadefinovaných procesov* môžeme hovoriť o spoločnosti ako o subjekte, ktorý dokáže spoľahlivo implementovať procesy a väčšia časť projektov je dokončená včas a pri dodržaní plánov.

Na základe hodnotení však musíme zohľadniť aj fakt, že stupeň zrelosti v nami skúmanej spoločnosti dosiahol spodnú bodovú hranicu, ktorá ho ešte predurčuje k 3.stupňu zrelosti ale v budúcnosti bude musieť niektoré procesy vylepšiť aby neklesol na 2.úroveň a dokázal svoj stupeň zrelosti vylepšiť. Oblasti v ktorých podnik dosahuje podpriemerné hodnotenie sú manažment výhod a manažment rizík. Manažment výhod môžeme z odpovede projektového manažéra vyhodnotiť za slabšiu stránku spoločnosti, hoci podnik výhody vníma nijako ich nesleduje. Na zlepšenie tejto oblasti preto určite odporúčame minimálne zaradiť manažment výhod ako súčasť projektového manažmentu a sledovať výhody, ktoré podnik získava z projektov. Manažment rizík taktiež nedosahuje požadovanú úroveň a odporúčame podniku analyzovať riziká a efektívne posudzovať ich hodnotu. Tieto dve oblasti považujeme za najdôležitejšie v kontexte zvyšovania úrovne zrelosti projektového manažmentu v spoločnosti PamArch z dôvodu, že v našom výskume dosiahli najnižšiu úroveň. Ostatné oblasti dosahujú priemernú alebo nadpriemernú hodnotu.

Možnosť ako zvýšiť úroveň zrelosti vidíme aj v implementácii softvéru ako je napríklad nástroj Trello. Vďaka softvérovej pomoci môže podnik napredovať, zjednodušovať procesy a optimalizovať ich. Softvér pomôže podniku pri organizácii prác a jednotlivých úloh a členovia projektového tímu získajú väčší prehľad o jednotlivých činnostiach na projekte. Taktiež softvér dokáže prinášať automatizáciu jednotlivých manuálnych úloh a ušetrí čas, ktorý je možné využiť efektívnejšie.

Záver

Ako primárny cieľ práce sme si stanovili určiť stupeň zrelosti projektového manažmentu v spoločnosti PamArch a teda cieľ práce bol splnený. Tento cieľ sa nám podarilo dosiahnuť a výskumom sme získali poznatky o stupni zrelosti projektového manažmentu v skúmanom podniku. Ďalšie čiastkové ciele, ktoré sa nám podarilo naplniť sú zdefinovať základné pojmy projektového manažmentu, analyzovať projektový manažment v našom skúmanom podniku a prispieť návrhmi na zlepšenie stupňa zrelosti projektového manažmentu v podniku.

Stupeň zrelosti projektového manažmentu sme skúmali pomocou metódy P3M3 na základe dotazníka, ktorý nám vyplnil projektový manažér spoločnosti. Z dostupných odpovedí sme vyhodnotili, že podnik sa nachádza v 3. Stupni zrelosti podľa spomínaného modelu. Hodnotenie sme taktiež konzultovali s projektovým manažérom spoločnosti a oboznámili ho o výstupe nášho výskumu. Spoločne sme určili oblasti v ktorých podnik dosahu podpriemerné hodnotenia a tieto oblasti vidíme ako kľúčové v napredovaní podniku a zlepšení úrovne zrelosti. Taktiež sme navrhli opatrenia, ktorými podnik dokáže svoju zrelosť zvýšiť na vyššiu úroveň. Tento výskum sme realizovali prostredníctvom dotazníka pre projektového manažéra a odpovede a opatrenia sme konzultovali neštrukturalizovaným rozhovorom. Rozhovorom nám takisto respondent priblížil fungovanie a procesy projektového manažmentu v podniku PamArch.

V dnešnej otvorenej ekonomike považujeme projektový manažment za kľúčovú činnosť veľkej skupiny podnikov. Je ich neoddeliteľnou súčasťou a preto sú takéto výskumy veľmi dôležité. Projektový svet sa mení a podniky sa musia veľmi rýchlo adaptovať na zmeny, ktoré nastanú a prispôbovať sa im aby boli konkurencieschopné. Jednou z možností ako docieľiť neustále zlepšovanie projektového manažmentu je sledovanie jeho zrelosti a neustále pracovať na jeho zefektívnení. Len vďaka tomu môžu podniky, ktoré sa venujú projektovým činnostiam napredovať a neustále rásť.

Zoznam použitej literatúry

1. BURNETT, K. . The Project Management Paradigm. 1998, Nemecko: Springer London. s.9 ISBN 9783540762386
2. CHIU, I.C, An Introduction to the History of Project Management: From the Earliest Times to A.D. 1900. The Netherlands: Eburon Academics Publishers, 2010. 256 s. ISBN 978-90-5972-437-2
3. CLELAND, D. I. – KING, W. R. 1983, System analysis and project management. New York: McGraw-Hill, 490 s. ISBN: 0-07-011311-4
4. KERZNER, H. . Innovation Project Management: Methods, Case Studies, and Tools for Managing Innovation Projects.2019.s. 64 Spojené kráľovstvo: Wiley. ISBN 9781119587293
5. LARSON E.W., GREY C.F.,Project Management The managerial process 7E, s.71, Oregon State University
6. MAJTÁN, M., Projektový manažment. Bratislava: Sprint dva, 2009, s.299 ISBN 978-80-893-9305-3
7. NEMEC, V, Projektový management, Praha, Grada Publishing a. s. ,2002, s. 11. ISBN 80-247-0392-0
8. SVOZILOVÁ A., Projektový management 2. Aktualizované a doplnené vydanie, 2011 Praha. Grada publishing a. s., s.22 ISBN 978-80-247-3611-2
9. WINDERL-RUDAKOV, A. Responsibilities of Project Manager, Quality manager and Project Controller. A Critical Comparasion. 2013, GRIN Verlag, s. 3 ISBN 365654588
10. ZAUŠKOVÁ, A. a kol. Kreatívny projektový manažment. 1.vyd. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave. 2014. s. 192 ISBN 978-80-8105-555-3.

Elektronické zdroje

11. Čo majú emócie spoločné s projektmi, 14.12.2013 [elektronický zdroj]. Dostupné na: <https://www.casopis-manazer.sk/co-maju-emocie-spolocne-s-projektmi/>
12. Eby Kate., How to Choose a Project Management Maturity Model: 7 Models, Tools, and Assessments, 04/2022, [elektronický zdroj]. Dostupné na: https://www.smartsheet.com/content/project-management-maturity?fbclid=IwAR1FQ9uwRMSeH-WOjCXvAmnhwRNgDtaUwmLzNs8zrJ7mStWpUObYG_gOJzU

13. ORAVCOVA, I., Vybudujte si silný projektový tím, 9.6.2016 [elektronický zdroj].
Dostupné na: <http://casopisgrant.sk/vybudujte-silny-projektovy-tim/>
14. PODRACKY, L. Projektový manažment: Vzdelávací výstup zo študentskej stáže.
[elektronický zdroj] BR4BR: Be ready for real business, 15 s. Dostupné na:
https://www.spseke.sk/projekty/docs/br4rb/ziacke_vystupy/Podracky-ProjektovyManazment.pdf
15. P3M3, [elektronický zdroj]. Dostupné na: <https://www.axelos.com/for-organizations/p3m3>
16. P3M3 v2.0 Self Assesment, Office of Government Commerce [elektronický zdroj].
Dostupné na: <https://www.strategies-for-managing-change.com/support-files/maturity-model-self-assessment.pdf>
17. Rekonštrukcia Michalskej veže je spustená, 5.4.2022 Dostupné na:
<https://bratislava.sk/blog/rekonstrukcia-michalskej-veze-je-spustena>
18. Stručná história riadenia projektov,2022, [elektronický zdroj] Dostupné na:
<https://support.microsoft.com/sk-sk/office/stru%C4%8Dn%C3%A1-hist%C3%B3ria-riadenia-projektov-a2e0b717-094b-4d1e-878a-fcd0978891cd>
19. VŠETEČKA, P., Životný cyklus projektu, 02/2007, [elektronický zdroj]. Dostupné na: https://www.efocus.sk/images/uploads/08_11.pdf

Prílohy

Príloha 1: Tabuľka seba hodnotenia modelom P3M3

Tvrdenie	Manažment kontroly	Manažment výhod	Finančný manažment	Manažment rizík
a)	Niektorí členovia organizácie používajú terminológiu projektového manažmentu ale nie všetky zainteresované strany jej rozumejú. Riadenie projektov je závislé na individuálnych preferenciách projektového manažéra	Existuje myšlienka, že koncept výhod sa môže líšiť od výstupov projektu	Na projektovej úrovni je len malá alebo žiadna finančná kontrola. Chýba zodpovednosť a monitorovanie projektových výdavkov	Manažment rizík sa v organizácii používa minimálne a má minimálny účinok
b)	Koncepty projektového manažmentu sú spracované odborníkom v rámci spoločnosti, ktorý má skúsenosti s riadením projektov	Výhody sa považujú za súčasť obchodov. Môžu existovať dokumenty, ktoré prihlasujú na to kto je zodpovedný za konkrétne výhody ale podnik to nesleduje	Obchodné prípady pozostávajú z rôznych foriem a tie ktoré sú viac formálne sú hodnotené ako súčasť projektu	Manažment rizík sa používa v niektorých projektoch ale neexistuje metodológia k ich prístupu
c)	V podniku je zavedený prístup k riadeniu kontroly, ktorý obsahuje štandardy a metódy	Podnik má centrálny register kde sa sleduje a definuje poskytovanie výhod z projektových výstupov	Organizácia má zavedené štandardy na prípravu obchodných prípadov a procesov a na ich riadenie počas celého životného cyklu projektu. Projektoví manažéri sledujú náklady a výdavky v súlade s organizačnými smernicami a postupmi	Riadenie rizík má centrálné definovaný proces, ktorý je súčasťou organizačnej politiky pre manažment rizík
d)	Projektový manažment má vysoký strategický význam a boli implementované obchodné a plánovacie funkcie. Kladie sa dôraz na kvantitatívny manažment a meranie výkonnosti	Manažment výhod je súčasťou projektového manažmentu a zameriava sa na poskytovanie biznis výkonov z výstupov projektu	Organizácia je schopná efektívne uprednostniť investičné príležitosti vo vzťahu k dostupnosti finančných prostriedkov a iných zdrojov. Obchodné prípady sú hodnotené a investičné rozhodnutia sú schvaľované podnikom. Rozpočty projektov sú riadené efektívne a výkonnosť projektu voči nákladom je monitorovaná a porovnávaná	Riadenie rizík funguje efektívne a je posudzovaná hodnota riadenia rizík. Rozhodovanie obsahuje analýzu rizík
e)	Kontroly projektového manažmentu sú optimalizované a efektívne. Sú pravidelne vyhodnocované a zabezpečujú súlad s podnikovými stratégiami a plánmi	Riadenie výhod je súčasťou organizačného prístupu k zmenám a je hodnotený ako súčasť rozvoja organizácie. Meranie výkonnosti podniku je spojené s meraním výhod pri realizácii projektov.	Finančné kontroly projektu sú plne integrované s kontrolami organizácie. Techniky nákladového odhadu sa neustále prehodnocujú z hľadiska porovnania skutočných a odhadovaných hodnôt, aby sa zlepšil odhad v celej organizácii	Riadenie rizika je súčasť podnikovej kultúry a je základom rozhodovania o projektoch
Odpoveď:	c)	b)	d)	b)

Zdroj: vlastné spracovanie podľa P3M3 v2.0 Self Assessment²⁷

Príloha 2: Tabuľka seba hodnotenia modelom P3M3

Tvrdenie	Manažment zúčastnených strán	Riadenie organizácie	Manažment zdrojov
a)	Manažment zainteresovaných strán a komunikácia je len zriedkavo využívaná v projektoch	Existujú neformálne riadené projekty ale nie sú definované v širších väzbách organizačnej kontroly. Roly sú pravdepodobne fiktívne	V rámci organizácie sa málo uznáva potreba efektívneho hospodárenia so zdrojmi, aby sa umožnila úspešná realizácia projektov
b)	Niektoré projekty sú efektívne komunikované ale je to skôr iniciatíva projektového manažéra ako štruktúrovaný prístup organizácie	Projektové riadenie z pohľadu organizácie sa začína formovať, ale s ad hoc kontrolami a nejasnou strategickou kontrolou	Zdroje sa rozmiestňujú v celej organizácii, ale neexistuje konzistentný prístup k získavaniu zdrojov, plánovaniu alebo riadeniu na podporu projektov
c)	Vo všetkých projektoch je zadefinovaný centrálny prístup k riadeniu zainteresovaných strán a komunikácii	Kontroly strategického riadenia sa uplatňujú dôsledne s rozhodovacími štruktúrami organizácie. Umožňujú kontrolu nad realizáciami projektov a súlad s obchodnými potrebami	Organizácia má centrálny definovaný a prijatý súbor postupov a procesov riadenia pre manažment zdrojov
d)	Sofistikované techniky sa používajú na analýzu a efektívne zapájanie zúčastnených strán. Kvantitatívne informácie sa využívajú na podporu hodnotenia efektívnosti	Rozhodovacie procesy spojené s výkonnosťou projektu sú integrované do mechanizmov riadenia výkonnosti organizácie	Riadenie zdrojov pre projekty sa v rámci organizácie zvažuje na strategickej úrovni. Existuje dôkaz o riadení kapacity zdrojov prostredníctvom plánovania kapacít, aby sa splnili potreby projektu
e)	Komunikácia je optimalizovaná na základe rozsiahlych znalostí prostredia zúčastnených strán aby umožnila dosiahnuť ciele projektov	Dohody o riadení projektov sú základným aspektom kontroly organizácie. Sú preukázateľné línie podávania správ v rámci výkonnej rady a jasne definovaná zodpovednosť v rámci organizácie	Zdroje sú rozmiestňované optimálne. Existujú jasné dôkazy o efektívnom využívaní interných aj externých zdrojov, ktoré sú v súlade so stratégiou zdrojov
Odpoveď:	c)	c)	d)

Zdroj: vlastné spracovanie podľa P3M3 v2.0 Self Assessment²⁸

²⁷P3M3 v2.0 Self Assessment, Office of Government Commerce [elektronický zdroj]. Dostupné na: <https://www.strategies-for-managing-change.com/support-files/maturity-model-self-assessment.pdf>

²⁸P3M3 v2.0 Self Assessment, Office of Government Commerce [elektronický zdroj]. Dostupné na: <https://www.strategies-for-managing-change.com/support-files/maturity-model-self-assessment.pdf>