



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

METODIKA PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ FIRMY

METHODS OF COMPANY PROJECT MANAGEMENT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Lenka Spišáková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.

BRNO 2022

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky
Studentka: **Lenka Spišáková**
Vedoucí práce: **Ing. Jiří Kříž, Ph.D.**
Akademický rok: 2021/22
Studijní program: Manažerská informatika

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

Metodika projektového řízení firmy

Charakteristika problematiky úkolu:

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

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je zavedení úspěšnějších manažerských metod v projektovém řízení v reálné realizaci projektu.

Základní literární prameny:

DOLEŽAL, Jan. Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů. Expert. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2016. 418 s. ISBN:978-80-247-5620-2.

CARROLL, John. Project management: in easy steps. Southam : Easy steps limited, 2009. 216 s. ISBN 978-1-84078-370-4.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. 421 s. ISBN: 978-80-271-0075-0.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Expert (Grada). Praha: Grada, 2011. 380 s. ISBN: 978-80-247-3611-2.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2021/22

V Brně dne 28.2.2022

L. S.

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Táto bakalárska práca opisuje prostredníctvom metódy waterfall postupy projektového manažéra v reálnom projekte od jeho vzniku až po úspešné ukončenie. V úvodných kapitolách sa prezentujú ciele práce, metódy vedenia projektu z manažérskeho hľadiska a postupy spracovania analýz. Následne sa opisujú teoretické východiská a vykonáva sa analýza súčasného stavu projektu. Ďalšie časti práce sú venované návrhom riešenia projektu, v ktorom sa popíše celková realizácia projektu až po jeho odovzdanie.

Abstract

Using waterfall method, this bachelors thesis will describe project manager actions in real project environment, from project's beginning to successful finish. In the first chapters, we will present goals of our project, methods of project management from managers perspective, as well as actions of analysis execution. Next chapter elaborates on more theoretical procedures, furthermore we will introduce you to current project status analysis. In project solution proposal, we will define implementation and execution of project, resulting in successful delivery.

Klíčové slová

projekt management, projekt manažér, plánovanie, hierarchická štruktúra práce (WBS), Ganttov diagram, webová stránka

Keywords

project management, project manager, planning, Work Breakdown Structure, Gantt diagram, Website

Bibliografická citácia

SPIŠÁKOVÁ, Lenka. *Metodika projektového řízení firmy* [online]. Brno, 2022 [cit. 2022-04-24]. Dostupné také z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/143732>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky 2022. 64 s. Vedoucí práce Jirí Kříž.

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že túto bakalársku prácu s názvom „Metodika projektového řízení podniku“ som vypracovala samostatne na základe citovanej literatúry, za pomoci konzultácií a pod vedením vedúceho bakalárskej práce.

V Brne dňa 3. mája 2022

.....

Lenka Spišáková

Pod'akovanie

Touto cestou by som sa chcela pod'akovať môjmu vedúcemu bakalárskej práce pánovi Ing. Jirí Kříž Ph.D, za jeho cenné rady, odborné vedenie a venovaný čas. Moje pod'akovanie patrí aj spoločnosti, ktorá mi poskytla údaje na spracovanie bakalárskej práce. Veľké ďakujem patrí mojej rodine a priateľom za ich podporu, trpezlivosť a pochopenie počas celého môjho doterajšieho štúdia a písania tejto práce.

Obsah

ÚVOD	11
1. CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA	12
2. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE	13
2.1. Projektový management	13
2.2. Projekt	14
2.2.1. Projektový manažér.....	14
2.2.2. Projektový tím	15
2.3. Životný cyklus projektu	16
2.4. Predprojektová fáza	17
2.4.1. SWOT analýza	17
2.4.2. Cieľ projektu	19
2.4.3. SMART cieľ.....	19
2.4.4. Trojimperatív projektu.....	20
2.4.5. Kritická úspešnosť projektu	20
2.4.6. Zainteresované strany	21
2.4.7. Waterfall model.....	22
2.4.8. Logický rámec	23
2.5 Projektová fáza	24
2.6. Zahájenie projektu	24
2.6.1. Identifikačná listina projektu	24
2.7. Plánovanie	25
2.7.1. Work Breakdown Structure (WBS)	25
2.7.2. Analýza rizík	27
2.7.3. Metóda RIPRAN	28
2.7.4. Časový harmonogram.....	30
2.7.5. Míľniky projektu	30
2.7.6. Ganttov diagram	30
2.7.7. Rozpočet projektu.....	31
2.8. Realizácia	32
2.9. Ukončenie	32
2.10. Poprojektová fáza	33
3. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	34
3.1 Základné informácie o spoločnosti	34
3.1.1. Organizačná štruktúra spoločnosti	34
3.2. Hlavná myšlienka projektu	35
3.2.1. Dôvody realizácie projektu	35
3.2.2. SWOT analýza zameraná na webové stránky klienta.....	36
3.3. Definovanie cieľu projektu	37
3.3.1. Trojimperatív projektu.....	37
3.3.2. SMART cieľ.....	37
3.3.3. Kritériá úspešnosti projektu	38

3.4. Analýza zainteresovaných strán	38
3.5. SWOT analýza projektu	40
3.6. Logický rámec	40
3.7. Nacenenie projektu	42
4. NÁVRH RIEŠENIA A PRÍNOSY NÁVRHU RIEŠENIA	44
4.1. Zahájenie projektu	44
4.2. Plánovanie projektu	44
4.2.1. Štruktúra projektového tímu	45
4.2.2. Work Breakdown Structure (WBS)	45
4.2.3. Waterfall model	48
4.2.4. Analýza rizík	48
4.2.5. Analýza zdrojov	53
4.2.6. Matica zodpovednosti	54
4.3. Časová analýza	55
4.3.1. Míľniky projektu	55
4.3.2. Ganttov diagram	55
4.4. Realizácia	57
4.4.1. Plán verzus skutočnosť	57
4.5. Rozpočet projektu	59
4.6. Ukončenie projektu	59
4.7. Poprojektová fáza	59
5. ZÁVER	60
6. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	61

ÚVOD

Projektový manažér je v dnešnej dobe považovaný za stavebný kameň projektu, ktorý zodpovedá za jeho správne riadenie a úspešné dokončenie. Bez adekvátneho vedenia a vhodne využitých metód by sa projekt nemusel zdarne zavŕšiť.

V bakalárskej práci budú zužitkované získané poznatky, ktoré sa aplikujú na reálnom projekte. Bude použitý fiktívny názov firmy IT COMPANY, keďže zverejnenie skutočného názvu spoločnosti nebolo firmou odsúhlasené.

Bakalárska práca bude riešiť postup projektového manažéra pri modernizácii 3 webových stránok pre zákazníka z oblasti štátnej sféry. Hlavnou požiadavkou bude oživenie designu webovej stránky hodného 21. storočia, vytvorenie príjemnej orientácie pre užívateľov a uľahčenie vyhľadávania na webových stránkach.

Bakalárska práca bude rozdelená na 4 časti: teoretickú, analytickú, praktickú a záver práce.

Teoretická časť bude vysvetľovať fundamentálne pojmy projektového riadenia, a tým čitateľa oboznámi s celkovou problematikou.

Analytická časť sa zameria na spoločnosť, v ktorej sa bude projekt konať. Podstatnou časťou bude dôkladné popísanie hlavnej myšlienky projektu a dôvody na realizáciu. Využije rozličné metódy projektového riadenia, ako je stanovenie cieľa pomocou modelu SMART.

Časť návrhu riešenia sa bude zapodievať plánovacou fázou a realizáciou projektu. Počas plánovacej fázy využijeme hierarchickú štruktúru práce (WBS) a veľa iných analýz rizík a zdrojov.

Realizačná fáza bude klásť dôraz na komunikáciu s klientom a dodržanie stanovených cieľov a termínov.

V záverečnej časti dôjde k zhodnoteniu úspešnosti projektu.

1. CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA

Cieľom práce je zavedenie úspešných manažérskych metód projektového riadenia pre reálnu realizáciu projektu. Projektový manažér má za úlohu využiť všetky svoje znalosti a skúsenosti s projektovým riadením, aby mohol úspešne odovzdať tri aktualizované webové portály zákazníčkovi pôsobiaceho v oblasti štátnej správy.

Metódy a postupy spracovania

Teoretická časť popisuje základné pojmy projektového manažmentu, od projektového manažéra až po životný cyklus a využitie rôznych analýz v projekte. Hlavnou úlohou teoretickej kapitoly je zoznámenie sa s problematikou.

Analytická časť zahŕňa popis spoločnosti IT COMPANY a jej hierarchickú štruktúru. Kľúčovým bodom kapitoly je vysvetlenie hlavnej myšlienky projektu a dôvody realizácie projektu. Na záver bude využitá SWOT analýza. Taktiež sa využijú ďalšie metódy, ako je definovanie cieľa pomocou modelu SMART, vymedzenie kritérií úspešnosti projektu, vytvorenie analýzy zainteresovaných strán a navrhnutie logického rámca. V závere kapitoly sa objaví druhý krát metóda SWOT, ktorá zanalyzuje celý projekt.

V poslednej časti sa budeme zaoberať návrhom riešenia a realizácie projektu. Na začiatku sa zahájí projekt pomocou identifikačnej listiny. Po tomto kroku nastupuje plánovacia fáza, kedy sa vytvorí hierarchická štruktúra práce (WBS), následne sa zistia možné riziká prostredníctvom metódy RIPRAN. V závere plánovacej fázy sa vytvorí časová analýza pomocou míľnikov projektu a Ganttového diagramu spolu s rozpočtom projektu. Po tejto fáze nasleduje realizačná fáza, počas ktorej budú prebiehať pravidelné meetingy s klientom. Na konci realizačnej fázy sa vytvorí zoznam splnených cieľov v určitom časovom rozmedzí a vrúbi sa rozpočet za realizáciu projektu.

V poslednej fáze sa zhodnotí úspešnosť projektu.

2. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE

Táto kapitola obsahuje teoretické východiská, ktoré predstavujú odborný základ, na ktorom bude práca postavená.

2.1. Projektový management

Pojem projektový management je definovaný ako súhrn aktív, ktoré pramenia v plánovaní, organizovaní, riadení a kontrole zdrojov v spoločnosti, s relatívne krátkodobým cieľom, ktorý bol stanovený pri realizácii špecifických zámerov. (Svozilová, 2011) Hlavným prvkom projektového managementu je samotný projekt.

Základné elementy projektového managementu:

- Projektová komunikácia – prostredie, ktoré zefektívňuje komunikáciu medzi všetkými účastníkmi projektu
- Tímová spolupráca – princípy tímovej práce a dôvery na základe dosiahnutia spoločného cieľa
- Životný cyklus projektu – fázy projektu, ktoré na seba logicky nadväzujú
- Vlastné súčasti projektového manažmentu – 10 kategórií techník a nástrojov riadenia projektu, ktoré sa používajú počas životného cyklu projektu
- Organizačný záväzok – obsahuje výber manažéra projektu, vyhradenie zdrojov potrebných pre projekt a výber vhodných technológií
(Svozilová, 2011)

Znaky projektového managementu:

- Čas – ktorý je stanovený na plánovanie jednotlivých aktív projektu
- Dostupné zdroje – každý projekt má pridelené zdroje na realizáciu projektu
- Náklady – sú finančným prejavom využívania zdrojov v časovom rozložení
(Svozilová, 2011)

Riadenie projektu vyžaduje:

- Kvalitnú projektovú dokumentáciu
- Efektívnu spoluprácu
- Znalosť princípov projektového riadenia

- Efektívna alokácia všetkých zdrojov vrátane personálnych.
 - Efektívny projektový controlling
- (anonym, 2018)

2.2. Projekt

Projekt je proces, ktorý je jedinečný, časovo, nákladovo a zdrojovo obmedzený, ktorý je realizovaný za účelom naplnenia projektového cieľu. Tento cieľ by mal byť v požadovanej kvalite v súlade s platnými štandardmi a odsúhlasenými požiadavkami. (Doležal Ján, Krátký Jiří, Cingl Ondřej, 2013)

Kritéria projektu

- Jedinečnosť cieľa
- Vymedzenie (termín, rozpočet)
- Projektový tím
- Komplexnosť
- Nadpriemerné riziko

(Svozilová, 2016)

Každý projekt obsahuje tri kľúčové vlastnosti:

1. Stanovenie cieľu
2. Časové ohraňenie
3. Zdrojový rámec na realizáciu projektu

(John, 2009)

Projekt musí mať určený začiatok a koniec. Pre spracovanie a naplnenie projektu je potrebné mať dostatok ľudských zdrojov. (John, 2009)

2.2.1. Projektový manažér

„Dobry projektový manažér musí zvládať techniky a metódy projektového riadenia, musí byť dobrým obchodníkom a perfektne sa vyznať v oblasti, v ktorej je projekt realizovaný.“ (Štefánek, 2011)

Projektový manažér, je zodpovedný za dosiahnutie stanoveného cieľu projektu. Osoba, ktorá zostavuje projektový tím, vytvára plán projektu, pri realizácii motivuje, komunikuje rozpočet a vyhodnocuje plán verzus skutočnosť. (Smolíková, 2018) Je pomyselným mostík medzi pracovníkmi a zákazníkom.

Dôležité vlastnosti projektového manažéra:

- Flexibilita
- Kreativita
- Spoľahlivosť
- Trpezlivosť
- Empatia

(Smolíková, 2018)

Schopnosti projektového manažéra:

- Riadiť ľudské zdroje
- Zvládať problémy a konflikty
- Mať vodcovské schopnosti
- Motivovať zamestnancov
- Používať a analytické myslenie
- Logický uvažovať
- Vedieť improvizovať
- Mať vedomosti projektovej metodológie

(Smolíková, 2018)

2.2.2. Projektový tím

Projektový tím, je skupina ľudí, ktorá sa skladá z jednotlivých členov a ich úlohou je dosiahnuť stanovený cieľ projekt. Každý člen tímu má v projekte určitú rolu podľa špecializácie a tiež má vymedzenú právomoc a zodpovednosť. (Smolíková, 2018)

2.3. Životný cyklus projektu

Čas patrí medzi kľúčové aspekty projektu. Z časového hľadiska môžeme brať projekt ako skupinu za sebou idúcich fáz vyjadrujúcich priebeh vývoja projektu. Fáza predstavuje skupinu logicky súvisiacich činností. Spojením jednotlivých fáz sa vytvorí životný cyklus projektu. V životnom cykle sa môže projekt od projektu líšiť. V rôznych odvetviach sa vyskytujú špecifické modely cyklov. Napriek tomu je možné určité základné fázy, ktorými prechádza každý projekt, bez ohľadu na svoje zameranie. (Ježková, 2013)

Životný cyklus obvykle definuje:

- Náplň (aktivity) jednotlivých fáz životného cyklu
 - Výstupy fáz
 - Role naplnené v jednotlivých fáz
 - Spôsob ako prebieha kontrola a formálne odsúhlasenie fáz
- (Hübner, 2005)

Fázy životného cyklu:

1. **Predprojektová fáza**
2. **Projektová fáza**
3. **Poprojektová fáza**



Obrázok 1: Životný cyklus [vlastné spracovanie podľa (Ježková, 2013)]

2.4. Predprojektová fáza

Predprojektová fáza prebieha ešte pred začatím projektu. Určuje základné predpoklady projektu prostredníctvom analýz, vymedzuje základný počet zdrojov, s ktorými bude spoločnosť disponovať počas realizácii projektu. Výsledkom je štúdia, ktorá určí, či daný nápad je realizovateľný alebo nie. (Ježková, 2013)

Tato fáza obsahuje 2 štúdie:

1. Štúdia príležitostí (Opportunity study)

Na začiatku projektu sa zvažuje fundamentálny stav projektu a hľadá sa cieľová špecifikácia projektu. V tejto časti sa odhadujú predpokladané výnosy a očakávané náklady za projekt.

V závere štúdií by mala byť nájdená odpoveď na otázku: „ Či je správna doba na realizáciu plánovaného projektu ?“ Ak sa v závere dozvieme, že projekt má potenciál, je potrebné vykonať ďalšie analýzy ako je analýza problémov, rizík či SWOT analýza. (Smolíková, 2018)

2.4.1. SWOT analýza

SWOT analýza je metóda, ktorá sa využíva v predprojektovej fázy projektu. Umožňuje získať prehľadný zoznam silných (Strengths) a slabých (Weaknesses) stránok, táto dvojica predstavuje vnútorné aspekty. Príležitostí (Opportunities) a hrozieb (Threats) majú vplyv na vonkajšie aspekty projektu alebo spoločnosti. (Ježková, 2013)

SWOT Analýza



Obrázok 2: SWOT analýza [vlastné spracovanie]

2. Štúdia uskutočniteľnosti (Feasibility study)

Štúdia uskutočniteľnosti nadväzuje na štúdiu príležitostí. Hlavnou úlohou je nájsť tu najvhodnejšiu cestu pre realizáciu projektu. Štúdia špecifikuje obsah, určuje dátum zahájenia, ukončenia projektu, odhadované náklady a potrebné zdroje na realizáciu projektu. (Smolíková, 2018)

Do štúdie uskutočniteľnosti patria tieto analýzy:

- Analýza súčasného stavu
- Analýza podmienok pre realizáciu projektu
- Popis základného technického riešenia
- Návrh míľnikov
- Prínosy projektu
- Rozsah rizík
- Finančná a ekonomická analýza

(Smolíková, 2018)

Na konci štúdií by sme mali byť schopní odpovedať na tieto strategické otázky:

- Odkiaľ začíname?
- Kam smerujeme?
- Má zmysel realizovať projekt?

(Smolíková, 2018)

2.4.2. Cieľ projektu

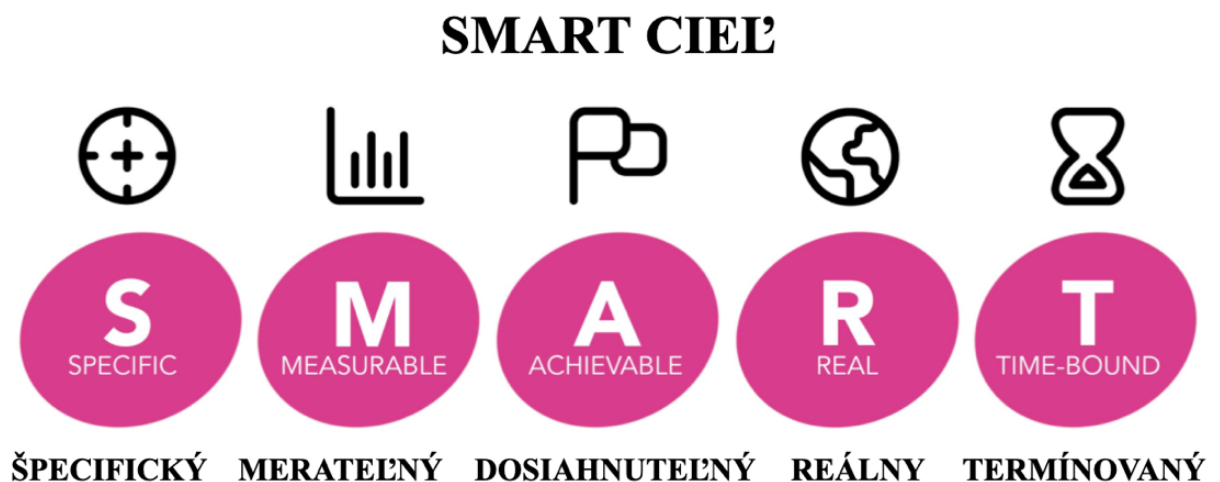
Jedným z dôležitých faktorov úspechu projektu je správna definícia cieľa. Ak chceme dosiahnuť cieľ projektu, je potrebné si určiť zámer projektu, počnúc presne stanoveným časovým harmonogramom (určenie časových hraníc), ďalej podrobnú špecifikáciou zdrojov a samozrejme dodržanie požadovaného rozpočtu. (anonym, 2010)

Cieľ je tvorený súborom cieľových podmienok a parametrov, ktoré sú merateľne a jednoznačne formulované. Úlohou projektového manažéra je dosiahnuť tieto podmienky a parameter. (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012)

2.4.3. SMART cieľ

Pri stanovení cieľa sa odporúča využiť metódu SMART, ktorá sa skladá so súborov pravidiel. (Jech, 2012)

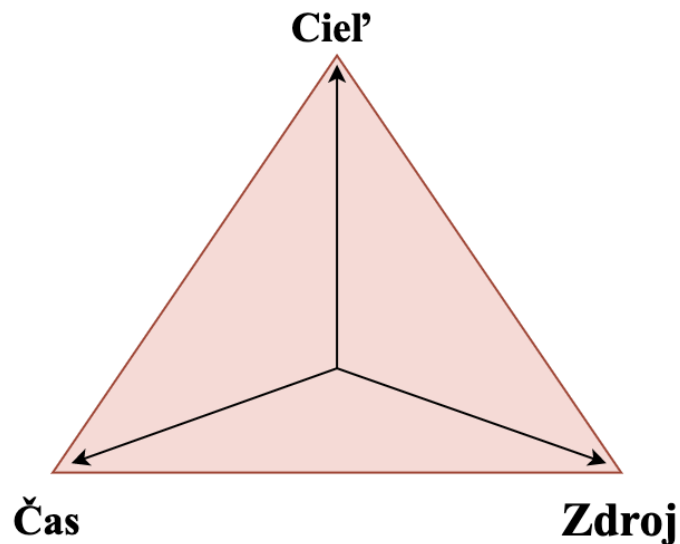
Názov SMART je odvodený od pravidiel tejto techniky. (Bureš, 2020)



Obrázok 3: SMART cieľ [vlastné spracovanie podľa (Marketing, 2020)]

2.4.4. Trojimperatív projektu

V projekte sa vždy zaoberáme tromi základnými veličinami: cieľ, čas a zdroj. Spojením týchto 3 pojmov sa vytvorí trojimperatív projektového riadenia. Účelom imperatívu je optimálne vyváženie požiadaviek na vyššie uvedené oblasti, ktoré sú veľmi často vzájomne protichodné. (Doležal, 2016) Pokiaľ v priebehu projektu zmeníme jednu z oblastí, musíme počítat' so zmenou ďalších dvoch.



Obrázok 4: Trojimperatív [vlastné spracovanie a podľa (Doležal, 2016)]

2.4.5. Kritická úspešnosť projektu

Každý projektový manažér sa snaží dotiahnuť projekt do úspešného konca. Preto je dôležité hneď od začiatku určiť kritéria úspešnosti, a stanoviť si podmienky pre projekt, podľa ktorých bude projekt posudzovaný, či projekt uspel a splnil cieľ (zadanie) alebo neuspel. Pri spisovaní podmienok sa musí klásť dôraz na zrozumiteľnosť, jednoznačnosť a merateľnosť.

Akýkoľvek projekt by mal mať stanovené a novo odkonzultované kritéria, ktoré sa môžu počas projektu meniť. Hlavne pri rámcových podmienkach, upravovať podľa aktuálnych podmienok a schválených zmenách. (Doležal, 2016)

Projekt možno považovať za úspešný ak:

- Je projekt aplikovateľný a funkčný
- Sú splnené všetky nároky zákazníka
- Ukončený projekt je uvedený na trh včas
- Dokončený projekt nepresiahne stanovený rozpočet
- Je splnený predpoklad návratu investície
- Projekt negatívne nezasahuje do životného prostredia

Vyššie uvedené body patria do **tvrдых kritérií úspešnosti**, ktoré sa vyznačujú ako objektívne merateľné a číselne stanovené parametre. (Doležal, 2016)

Taktiež dôležitú rolu majú **mäkké kritériá úspešnosti**, ktoré možno chápať ako subjektívne merateľné a to napríklad ako:

- Spokojný zákazník/ užívateľ
- Spokojnosť zadávateľa projektu
- Motivácia projektového tímu

2.4.6. Zainteresované strany

Zainteresované strany projektu sú osoby alebo skupiny osôb, ktorých zámerom je dokončiť projekt do úspešného konca. Tieto osoby môžu akýmkoľvek spôsobom ovplyvniť realizáciu projektu ba dokonca výsledok projektu. (Doležal, 2016)

Jednou z mnohých činností projektového manažéra je nadviazanie vzťahov s týmito skupinami. Súčasťou je aj identifikácia záujmov jednotlivých zainteresovaných strán a stanovenie poradia ich dôležitosti vo vzťahu k projektu. Projektový manažér musí byť v neustálom kontakte s týmito stranami, aby mohol riadiť a plniť ich očakávania (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012).

Rozdelenie zainteresovaných strán podľa dôležitosti:

Primárne strany sú dôležité subjekty projektu. Ako napríklad vlastníci, investori, zamestnanci, zákazníci, a obchodní partneri.

Sekundárne strany, sú subjekty, ktoré nemajú tak silný vplyv na projekt. A to sú verejnosť, médiá, konkurenti a orgány štátnej správy. (Smolíková, 2018)

Analýza zainteresovaných strán

Projektový manažér by mal zanalyzovať zainteresované strany projektu, tak aby bolo jasne viditeľné, ktoré záujmy je nutné naplniť, a ktoré nie sú dôležité. Ak to projektový manažér pochopí, tak je na správnej ceste k úspešnému dokončeniu projektu. (Doležal, 2016)

Tabuľka 1 Analýzy zainteresovaných strán podľa (Doležal, 2016)

Zainteresovaná strana	Očakávanie
Vlastníci a investori	<ul style="list-style-type: none">• Zisk• Rast hodnoty organizácie• Transparentnosť
Zákazníci (užívatelia)	<ul style="list-style-type: none">• Kvalitné produkty a služby• Primeraná cena produktu• Nízke prevádzkové náklady
Obchodní partneri	<ul style="list-style-type: none">• Kvalitná zmluva• Včasné plnenie záväzkov
Zamestnanci	<ul style="list-style-type: none">• Primerané ohodnotenie• Dobré pracovné podmienky• Profesionálny rast• Zladenie osobného a profesionálneho života

2.4.7. Waterfall model

Riadenie projektu pomocou modelu waterfall alebo v preklade do slovenčiny model vodopádu patrí medzi jeden z najjednoduchších spôsobov riadenia projektu.

Model rozdelí projekt do jednotlivých fáz, pričom tieto fázy postupne na seba nadväzujú a ďalšia fáza nemôže začať, kým nebola dokončená tá predchádzajúca. Každý člen tímu má jasne definovanú úlohu a neočakáva sa zmena žiadnej z fáz alebo cieľov.

Model je vhodný pre projekty, ktoré kladú dôraz na dodržiavanie termínov, harmonogramu a s podrobným plánom. Taktiež, kde projektový tím pracuje lineárne, aby dosiahol stanovený cieľ. (Filev, 2021)

2.4.8. Logický rámec

Logical Framework Approach v preklade metóda Logického rámca umožňuje stanovať cieľ projektu, stratégiu a dosiahnutie cieľa projektu.

Tento rámec je usporiadaná tabuľka, ktorá umožňuje na jednom mieste reflektovať potreby zákazníka, technické obmedzenia, kritéria úspechu.

Logický rámec je považovaný za dobrého pomocníka pri priebežných zmenách projektu a jeho realizácii. Pomáha tiež definovať to, čo nebude v projekte riešené. (Bočková, 2016)

Tabuľka 2 Logický rámec v projekte podľa (Smolíková, 2018)

	Popis	Objektívne merateľné ukazovatele	Spôsob overenia	Predpoklady/Rizika
Zámer	Popis zámeru	Spôsob overenia zámeru (OOU)	x	-
Cieľ	Popis cieľa	Spôsob overenia zámeru (OOU)	Spôsob overenia (ZO)	Predpoklady / rizika
Výstupy	Popis výstupu (ako)	Spôsob overenia zámeru (OOU)	Spôsob overenia (ZO)	Predpoklady / rizika
Kľúčové aktivity	Popis aktivít	Časové overenie aktivít (Harmonogram)	Zdroje (ľudské, financie,...)	Predpoklady / rizika
				Predbežné podmienky

Zámer – zodpovedá na otázku **PREČO** chceme realizovať projekt, a z akého dôvodu chceme nižšie uvedený cieľ dosiahnuť

Cieľ – **ČO** konkrétne chceme dosiahnuť v projekte

Výstupy – **AKO** chceme stanovený cieľ dosiahnuť

Kľúčové aktivity – činnosti, ktoré významne spôsobom ovplyvňujú realizáciu cieľa

OOU – ukazovatele, ktoré ukazujú na to, že daný zámer, cieľ a výstupy boli dosiahnuté

Spôsob overenia – akou formou budú ukazovatele overené

Predpoklady/ rizika – stanovujú predpoklady, z ktorých sa vychádzalo pri jednotlivých činnostiach počas realizácii projektu

Predbežné podmienky – položky, ktoré musia byť splnené, aby bolo vôbec možné uvažovať o zvyšku tabuľky

Zdroje – potrebné na realizáciu činností

Časový rámec – Harmonogram projektu

(Smolíková, 2018)

2.5 Projektová fáza

Táto časť životného cyklu je z hľadiska riadenia projektu najnáročnejšia. Realizačná fáza sa zameriava na zostavenie projektového tímu, tvorbu plánu a realizáciu projektu. (Smolíková, 2018) Pričom cieľom je dodržať plán a odovzdať požadovaný výstup v stanovenej podobe. (Bočková Kateřina, 2020)

Časti projektovej fázy:



Obrázok 5: Projektové fázy [vlastné spracovanie]

2.6. Zahájenie projektu

Ak sa rozhodlo už v predprojektovej fázy, že sa projekt bude realizovať, je potrebné projekt začať. Projekt sa zahajuje identifikačnou listinou, ktorá presnejšie definuje ciele projektu, vymedzuje hranice v oblasti financií, času a predpokladaných zdrojoch. Tiež menuje projektového manažéra a tím, ktorí má za úlohu projekt realizovať. (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012) V tejto fázy zadávateľ projektu podpisuje zmluvu a schvaľuje začatie projektu.

2.6.1. Identifikačná listina projektu

Dokument obsahuje najdôležitejšie informácie projektu. Určuje prioritné úlohy manažéra a jeho tímu. (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012)

Listina je schválená zadávateľom projektu, ktorý má možnosť robiť zmeny, ak ich zadávateľ zmysluplno odôvodní.

2.7. Plánovanie

Ďalším krokom je plánovanie projektu. Oblasť má na starosti projektový manažér a projektový tím, ktorí majú za úlohu navrhnuť plán projektu. Plánovanie je pre riadenie projektu rozhodujúca etapa a patrí právom medzi najzložitejšie časti projektového managementu. Pojem plán môžeme chápať ako simuláciu projektu. (Smolíková, 2018)

Obsah projektového plánu:

- Harmonogram
- Dostupnosť zdrojov a ich riadenie
- Rozpočet
- Plán realizácie
- Eliminácia rizík

(Smolíková, 2018)

2.7.1. Work Breakdown Structure (WBS)

Work Breakdown Structure v preklade hierarchická štruktúra práce je najefektívnejší spôsob pre zrozumiteľné a prehľadné popísanie rozsahu projektu.

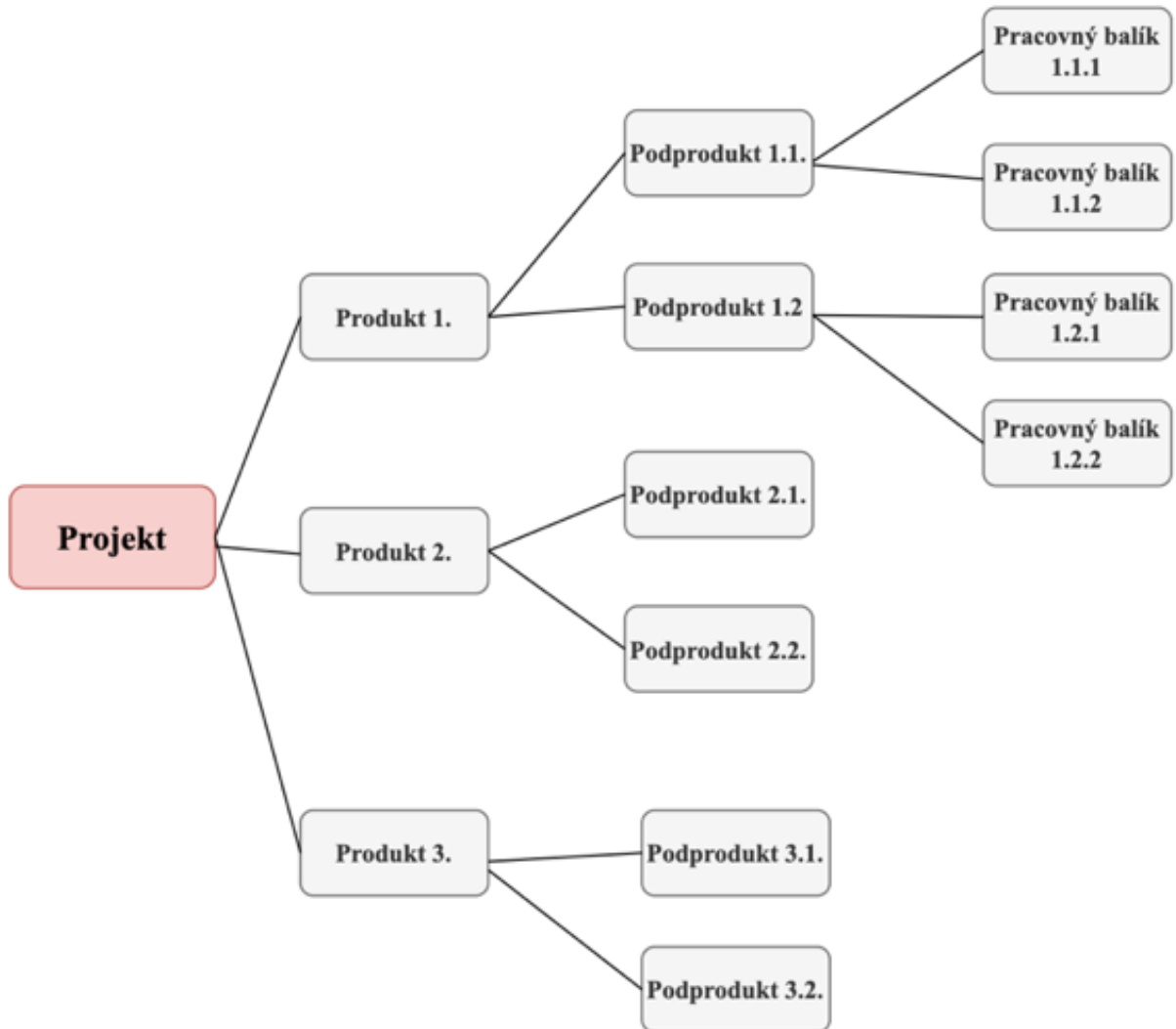
Základným princípom metódy WBS je rozdelenie cieľu projektu do menších a lepšie zvládnuteľných častí. Jednotlivé časti sú ďalej rozdelené do prvkov, ktoré majú vzájomnú väzbu k čiastkovej časti. (Svozilová, 2011)

Na zostavenie hierarchickej štruktúry práce sa obvykle podieľa projektový manažér, ktorý je za všetko zodpovedný a taktiež všetci členovia projektového tímu. WBS je najčastejšie vytváraná skrze metódu brainstormingu.

Postup pri dekompozícii projektu prebieha spôsobom zhora nadol. To znamená, že projektový cieľ je na najvyššej úrovni hierarchickej štruktúry a jednotlivé čiastkové činnosti sa rozpracujú do nižších úrovní. Vlastná realizácia projektu sa naopak vykonáva postupne zdola nahor implementáciou jednotlivých častí. (Štefánek, 2011)

Hierarchická štruktúra musí zodpovedať časovej náročnosti, disponibilným zdrojom a nákladom projektu. Vďaka WBS štruktúre sa ľahšie uplatňujú nové požiadavky, lepšie sa odstraňujú chyby, čiastkové činnosti sú lepšie pochopiteľné a zdroje sa efektívne využívajú. (Štefánek, 2011)

Na základe Work breakdown structure sa vychádza pri tvorbe ďalších projektových dokumentov, ako je časový plán projektu (harmonogram), plán čerpania nákladov, riadenie rizík a pod. (Svozilová, 2011)



Obrázok 6: Work Breakdown Structure [vlastné spracovanie]

2.7.2. Analýza rizík

V každom projekte existujú určité riziká, inak povedané neisté udalosti, ktoré môžu nastať a ovplyvniť spravidla negatívne jeho priebeh. (Doležal Ján, Krátký Jiří, Cingl Ondřej, 2013)

Riadenie rizík je proces, identifikácie, analýzy a následnej reakcie na všetky riziká, ktoré vznikajú počas celého životného cyklu projektu. Tak aby pomohli projektu zostať na správnej ceste a mohli splniť stanovený cieľ. (Nad'a, 2018)

Riadenie rizík nie je iba reaktívnou súčasťou procesu plánovania ale aj možnosť zistenia rizika, ktoré by v projekte mohlo nastať, a ako toto riziko kontrolovať, ak k nemu dôjde.

Analýza rizík je samostatnou disciplínou, ktorá sa snaží rozpoznať riziko tým, že predvída, odhaduje pravdepodobnosť jeho výskytu, určuje veľkosť vplyvu a identifikuje udalosť, podľa ktorej pozná, že riziko nastalo. (Doležal Ján, Krátký Jiří, Cingl Ondřej, 2013)

Krok 1: Identifikácia rizík

V prvom kroku sa identifikujú významné riziká, ktoré môžu ovplyvniť úspešnosť projektu. Najpoužívanejšou metódou je brainstormingu. Nadefinované riziká bude potrebné zaznamenať a čo najpresnejšie popísať. (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012)

Krok 2: Kvantifikácia rizík

V druhom kroku zo zostaveného zoznamu rizík sa odhadnú pravdepodobnosti výskytu nebezpečenstva a určí sa výška nepriaznivého vplyvu. Riziká môžeme posúdiť kvantitatívne (číselne) alebo kvalitatívne (použitie verbálnych hodnôt – vid'. metóda RIPRAN) . (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012)

Krok 3: Opatrenia proti rizikám

Cieľom posledného kroku je znížiť hodnotu rizika na úroveň, pri ktorom riziko neohrozuje realizáciu projektu. Reakciou na zistené riziko môže byť akceptácia rizika alebo návrh na vhodné opatrenia, ktoré pomôžu znížiť hodnotu rizika na akceptovateľnú úroveň. (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012)

2.7.3. Metoda RIPRAN

Metóda RIPRAN je skratka pre RIsk PRoject ANalysis, ktorý predstavuje empirickú metódu pre analýzu rizík projektov. RIPRAN je vhodná pre stredné a veľké projekty, ktoré obsahujú skúsené tímy s dostatkom informácií o projektoch. (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012)

Metóda sa skladá z 4 častí:

1. Identifikácia nebezpečenstva projektu

Identifikuje sa nebezpečenstvo pomocou zostavenia tabuľky, v ktorej sa definované riziko a scenár reakcie naň. (Smolíková, 2018)

Tabuľka 3 RIPRAN Identifikácia nebezpečenstva projektu podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)

Poradové číslo	Hrozba	Scenár	Poznámka
1.	Výskyt chrípkovej epidémie v jarnom období	Ochorenie takmer 30 % zamestnancov	Vchádzame z počasia z minulého roka

2. Kvantifikácia rizík projektu

V druhej časti do zostavenej tabuľky rizík je nutné pridať odhadovanú pravdepodobnosť výskytu rizika a určiť výslednú hodnotu nebezpečenstva pomocou verbálnych hodnôt v nižšie uvedených tabuľkách. (Smolíková, 2018)

Tabuľka 4 RIPRAN Kvantifikácia rizík projektu podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)

Poradové číslo	Hrozba	Scenár	Pravdepodobnosť	Dopad na projekt	Hodnota rizika
1.	Výskyt chrípkovej epidémie v jarnom období	Ochorenie takmer 30 % zamestnancov	SP	VD	VHR

Tabuľka 5 Verbálne hodnoty pravdepodobnosti podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)

Vysoká pravdepodobnosť – VP	nad 33 %
Stredná pravdepodobnosť – SP	10 – 33 %
Nízka pravdepodobnosť – NP	pod 10 %

Tabuľka 6 Verbálne hodnoty nepriaznivých dopadov podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)

Veľký nepriaznivý vplyv na projekt VD	Ohrozenie cieľa projektu Ohrozenie koncového termínu projektu Prekročenie celkového rozpočtu Škoda viac ako 20 % z hodnoty rozpočtu projektu
Stredný nepriaznivý vplyv na projekt SD	Škoda 0,51-19,5 % z hodnoty rozpočtu projektu Ohrozenie termínu, nákladov, zdrojov niektorej čiastkovej činnosti, čo bude vyžadovať mimoriadne akčné zásahy do plánu projektu
Malý nepriaznivý vplyv na projekt MD	Škody do 0,5 % z celkového rozpočtu projektu vplyvy vyžadujúce určité zásahy do plánu projektu

Tabuľka 7 Väzobná tabuľka pre priradenie verbálnej hodnoty rizika podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)

	VD	SD	MD
VP	Vysoká hodnota rizika VHR	Vysoká hodnota rizika VHR	Stredná hodnota rizika SHR
SP	Vysoká hodnota rizika VHR	Stredná hodnota rizika SHR	Nízka hodnota rizika NHR
NP	Stredná hodnota rizika SHR	Nízka hodnota rizika NHR	Nízka hodnota rizika NHR

3. Reakcia na rizika projektu

Tabuľka 8 Reakcia na rizika projektu pre metódu RIPRAN podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)

Poradové číslo	Návrh na opatrenia	Predpoklade náklady Termín realizácie opatrení Osobná zodpovednosť	Nová hodnota zniženeho rizika
1.	Očkovanie proti chrípke	<ul style="list-style-type: none"> 30 000 Kč vakcína očkovanie vo februári dohoda s lekármi 	Výnimočné ochorenia budú kompenzované nadčasy = nulová hodnota rizika

4. Celkové posúdenie rizík projektu

Poslednou časťou RIPRAN metódy je posúdenie a vyhodnotenie celkových hodnôt rizík, a ako je projekt riskantný alebo do akej miery je možné pokračovať v realizácii pokračovať. (Smolíková, 2018)

2.7.4. Časový harmonogram

Časový harmonogram je súčasťou projektového plánu, ktorý má na starosti projektový manažér.

Cieľom je zefektívniť nástroj na kontrolu priebežného stavu projektu. V opačnom prípade, ak sa časový harmonogram nestíha naplniť, tak treba zanalyzovať zdržanie a prípadne preplánovať, respektíve zmeniť celý časový plán. (Máchal Pavel, Kopečková Martina, Presová Radmila, 2015)

Najdôležitejšie časové harmonogramy a diagramy sú:

- **Míľniky a termíny projektu**
- **Zoznam činností**
- **Logické väzby medzi činnosťami**
- **Informácie o predpokladanej dĺžke trvania čiastkového úseku práce**
(Svozilová, 2011)

2.7.5. Míľniky projektu

Míľnik je významná časová udalosť počas projektu. Najčastejšie sa jedná o konkrétne dátumy, ktoré predstavujú dôležité body, do ktorých sa projekt postupne chce dostať. (Doležal, 2020)

2.7.6. Ganttov diagram

Ganttov diagram je pomenovaný po priemyselnom inžinierovi Henrymu L. Ganttovi, ktorý túto techniku predstavil počas prvej svetovej vojny. (Svozilová, 2016) Ganttové diagramy sú veľmi obľúbené pre ich jednoduchosť náhľad činností od začiatku až po koniec.

Základný princíp metódy spočíva v rozložení všetkých aktivít a míľnikov v čase. Na jeden riadok sa vždy zapisuje len jedna aktivita či míľnik a jej priebeh sa znázorní

graficky. (Ježková, 2013) V diagrame sú usporiadané činnosti zvisle a časová os je v horizontálnej línii.

Nevýhodou Ganttovho diagramu je, že neukazuje žiadne závislosti medzi jednotlivými úlohami a zmena v dĺžke jednej úlohy sa nepremietne do zostávajúcej časti harmonogramu. (Svozilová, 2011)

2.7.7. Rozpočet projektu

Rozpočet zahŕňa predbežné informácie o plánovaných nákladoch na projekt. Rozpočet sa dá definovať ako súhrn parametrov, ktoré spájajú čas, množstvo a peniaze v rámci jednotlivých činností projektu. (Svozilová, 2016)

Základné druhy nákladov:

- **Priame náklady** - práca, cestovné, licencie, náklady na financovanie práce
- **Nepriame náklady** - dane, odvody, plat manažmentu, prenájom budov, elektrina
- **Ostatné náklady** - rezervy na krytie rizík, provízie obchodníkom (Svozilová, 2016)

Metódy na stanovenie nákladov:

Pri výbere vhodnej metódy na odhad rozpočtu vždy záleží na type projektu, rozsahu a miere obťažnosti. Metód na odhady rozpočtu existuje niekoľko, ale medzi najznámejšie metódy považujeme tieto:

- **Analogické odhadovanie**, je založené na historických dátach spoločnosti
- **Expertné odhady**, sú odhady, ktoré vytvára projektový manažér alebo členovia projektového tímu na základe svojich znalostí a skúseností
- **Parametrické odhady**, sa využívajú v matematickom modeli založenom na známych parametroch:
 - a) **Regresná analýza** je štatistická metóda, ktorá na určenie odhadu budúcich hodnôt využíva odhady starších hodnôt
 - b) **Krivky osvojenia znalostí** vychádza z myšlienky, že pri opakovanej činnosti sa pracovníci učia pracovať rýchlejšie, efektívnejšie a tým aj znižujú náklady

- **Odhadovanie zdola nahor**, je proces, ktorý začína s nulovými celkovými nákladmi a postupne sa náklady pripočítajú podľa jednotlivých položiek definovaných vo WBS. Cieľom je dostať sa k čo najpresnejšiemu odhadnutiu nákladov, a preto je potrebné mať detailne spracovanú hierarchickú štruktúru prác. (Smolíková, 2018)

Rezerva na projekt

Do rozpočtu nákladov je potrebné zahrnúť aj možné riziká, ktoré sa môžu vyskytnúť počas projektu. Preto je potrebné už v plánovacej fáze vytvoriť rezervu na pokrytie identifikovateľných a neidentifikovateľných rizík. Výšku rezervy je možné určiť ako percento celkových výdavkov. (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012)

2.8. Realizácia

Na začiatku realizačnej fázy je vhodné uskutočniť stretnutie so zainteresovanými stranami projektu. Toto stretnutie sa inak nazýva aj kick-off meeting, kde sa zrekapituluje harmonogram a plán projektu.

Počas realizácii projektu je potreba sledovať a porovnávať jeho priebeh s plánom. V prípade zistenia odchýlok od plánu, prípadne v reakcii na zmeny je nutné vykonať korekčné opatrenia, ako je preplánovanie projekt alebo vytvorenie úplne nového plánu. (Smolíková, 2018)

2.9. Ukončenie

Projekt môže skončiť:

- **Úspešne** – firma splní všetky požiadavky a dosiahne stanovený cieľ
- **Rozhodnutie sponzorov** – kvôli zmene priorit
- **Neúspechom**

Vo fáze ukončenia dochádza k fyzickému a protokolovému predaniu projektu. Predanie prebieha podľa postupu projektového manažéra. (Smolíková, 2018)

Ešte počas tejto fázy životného cyklu, projektový tím spracováva záverečnú správu projektu, v ktorej sú vypísané predovšetkým skúsenosti z realizácie projektu a odporúčania do ďalších projektov. Projekt je tak vyhodnotený projektovým tímom

a v tomto okamihu je možné ukončiť všetky procesy projektu. (Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav, 2012)

2.10. Poprojektová fáza

V tejto časti projektového cyklu sa vyhodnotí to, či bol projekt úspešný a prevedie sa celková analýza projektu. Obsahom analýzy je vyhodnotenie, ktoré poslúži do budúca ako pomôcka pre iné projekty. (Smolíková, 2018)

3. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Táto kapitola bakalárskej práce sa zameriava na analýzu súčasného stavu, v ktorej bude predstavená spoločnosť, ďalej bude nasledovať samotný projekt firmy spolu so stanovením cieľa a pomocou SMART metódy. Taktiež využijeme metódu logického rámca spolu s ďalšími metódami projektového riadenia.

3.1 Základné informácie o spoločnosti

Spoločnosť, v ktorej má byť realizovaný projekt, si praje aby bol jej názov utajený. Z toho dôvodu bude používaný fiktívny názov Spoločnosť IT COMPANY, s.r.o.

Názov spoločnosti: IT COMPANY, s.r.o.

Sídlo spoločnosti: Brno, Česká republika

Rok vzniku: 2008

Právna forma: Spoločnosť s ručením obmedzeným



Obrázok 7: Fiktívne logo firmy [vlastné spracovanie]

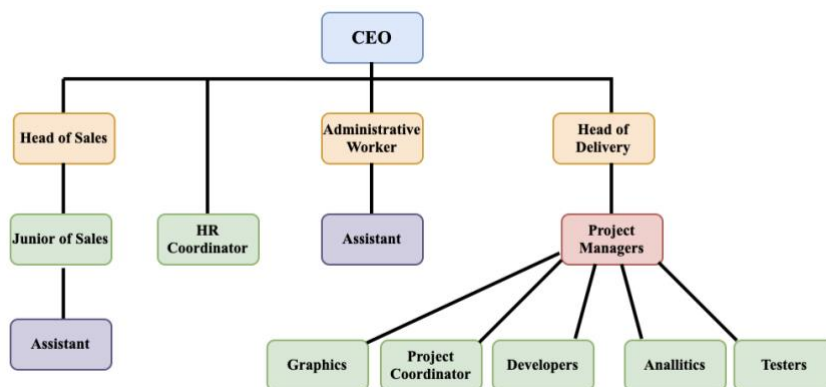
Súčasným predmetom podnikania firmy je vývoj online aplikácií a tvorba komplexných softwarových riešení na mieru. Spoločnosť IT COMPANY poskytuje školenia v oblasti správy sietí, programovania a tvorby webových stránok.

Od vzniku a vkladu základného kapitálu s hodnotou 200 000 Kč, sa spoločnosť posunula míľovými krokmi dopredu. Za posledných 13 rokov pôsobenia si firma stihla vyškoliť desiatky kvalifikovaných pracovníkov, ktorí dokážu dodávať kvalitné a originálne riešenia pre svojich zákazníkov.

Podnik má za sebou viac než 50 úspešných projektov. Medzi najznámejšie projekty patri projekt, v ktorom sa vytvorila platforma pre komixových nadšencov po celom svete. Tiež pomohla inej spoločnosti so znížením chybovosti pomocou umelej inteligencie.

3.1.1. Organizačná štruktúra spoločnosti

Spoločnosť aktuálne zamestnáva 50 zamestnancov, a tým sa radí medzi malé podniky. S rastúcim vekom podniku priamoúmerne stúpa aj počet zamestnancov.



Obrázok 8: Štruktúra firmy [vlastné spracovanie]

3.2. Hlavná myšlienka projektu

Ako už bolo v úvode spomenuté, hlavným cieľom projektu je vytvoriť vhodné prostredie pre zákazníka z oblasti štátnej správy. Téma projektu je zmodernizovanie už existujúcich 3 webových portálov a zjednodušenie stránok pre lepšiu orientáciu s ohľadom na potreby návštevníka stránky.

3.2.1. Dôvody realizácie projektu

Zákazník z oblasti štátnej sféry sa obracia na spoločnosť IT COMPANY so žiadosťou o úpravu troch verejných webových stránok. Hlavnými požiadavkami, s ktorými išiel zákazník do konkurzu boli zlepšenie prehľadnosti stránky, modernizácia webov, upravenie vyhľadávania Google SOE, pridanie dostatočného miesta na konverziu reklám, a v neposlednom rade pridanie možnosti, že mobilné zariadenia budú responzívne so stránkami.

Webové prostredia, ktorými klient aktuálne disponuje boli vytvorené približne pred 10 rokmi. Preto je značne viditeľné, že stránky sú vizuálne zaostalé. Od vzniku stránok administrátori sa zameriavali iba na informácie o aktuálnych udalostiach a nekládli veľký dôraz na modernejším vzhľad.

Stránky nedosahovali vysokú návštevnosť užívateľov. Tvrdenie si klient overil prostredníctvom svojej súkromnej analýzy o návštevnosti webu, z ktorej zistil, že počet aktívnych užívateľov stagnuje. Noví čitatelia nemajú veľa možností ako si vyhľadať stránky, keďže Google SEO je pre dnešné vyhľadávanie už nedostatočné.

Taktiež zákazník zistil, že viac ako 40% návštevníkov stránky využíva mobilné telefóny a tablety, ktoré majú problémy so správnym zobrazením webových stránok.

3.2.2. SWOT analýza zameraná na webové stránky klienta

Všetky informácie, ktoré sú zapísane v SWOT analýze boli získané z analýzy webu od klienta.

Silné stránky

Klient ako silnú stránku považuje svoje pútavé domovské stránky, ktoré sú schopné zaujať natoľko, že čitateľ na nich strávi najviac času. Ďalej za silnú stránku môžeme pokladať aj to, že administrátori nemajú problémy s upgradovaním obsahu, a preto užívatelia dostávajú stále aktuálne informácie. V neposlednom rade weby majú relatívne veľké množstvo stálych užívateľov, ktorí využívajú webové stránky už od ich samotného počiatku.

Slabé stránky

Medzi slabé stránky webov môžeme označiť nedostatočné Google SEO, cez ktoré potenciálny čitateľ nedokáže nájsť webové stránky pomocou vyhľadávača Google. Taktiež medzi slabé stránky patrí slabá spolupráca webového prostredia s inými zariadeniami ako je tablet či mobilné zariadenie. Webové stránky nemajú možnosť pridávať YouTube videá. Stránky neposkytujú zasielanie e-mailov „odber noviniek“ do užívateľských e-mailov. Pomalé vyhľadávanie na webových stránkach. Azda najslabší bod webových stránok je neprimeraná navigácia na stránkach.

Príležitosti

Ako príležitosť majiteľ webov považuje modernizáciu webových stránok a zlepšenie marketingu na sociálnych sieťach a tým pádom môže získať viac potenciálnych užívateľov webu.

Hrozby

Najväčšiu hrozbu starších stránok je napadnutie webu, keďže stránky používajú zastarenú doménu. Pri využívaní starších domén je veľká pravdepodobnosť odcudzenia webu. Za hrozbu môžeme považovať poškodenie e-mailových správ vo formulároch alebo zaslanie škodlivé kódu.

3.3. Definovanie cieľu projektu

Na definovanie cieľa projektu sa využijú metódy projektového managementu: trojimperatív projektu, metóda SMART a vyjadrenie úspešnosti projektu.

3.3.1. Trojimperatív projektu

Cieľom projektu je modernizácia 3 webových stránok pre zákazníka. Zahájenie práce na projekte sa začne dňa 18.10. 2021 a predpokladané dokončenie projektu je 26.01.2022. Náklady na projekt sú 700 000 Kč.



Obrázok 9: Trojimperatív [vlastné spracovanie podľa (Smolíková, 2018)]

3.3.2. SMART cieľ

Definovanie cieľa pomocou SMART metódy

S – Specific (konkrétnosť)

Vytvorenie projektu pre klienta z oblasti štátnej správy, ktorý potrebuje zaktualizovať a zlepšiť prehľadnosť už existujúcich 3 webových stránok.

M – Measurable (merateľnosť)

Projekt bude prebiehať 3 mesiace, po dokončení projektu je možná kontrola vynovených webových portálov.

A – Achievable (dosiahnuteľný)

Cieľ v tomto prípade je dosiahnuteľný. Na dokončenie cieľu má dozerieť projektový manažér.

R – Realistic (reálny)

Je vhodné obdobie na úspešnú realizáciu projektu.

T – Timed (termínovaný)

Projekt je naplánovaný od 18. 10. do 26. 01. 2022.

Prínosy projektu:

Inovatívnosť webu, ľahšia orientácia na stránke, jednoduchšie vyhľadávanie webu prostredníctvom vyhľadávača Google, väčšia návštevnosť užívateľov a webová stránka bude spĺňať všetky normy webu 21. storočia.

3.3.3. Kritériá úspešnosti projektu

Kritériá úspešnosti projektu rozdelíme do 2 skupín.

Tvrdé kritériá úspechu

- Návštevnosť webových stránok sa zvýši o 20% do 2 rokov
- Miera odchodovosti užívateľov z webových stránok by sa mala znížiť o 35% do 1 roka užívania
- Získanie nových čitateľov o 30% do 2 rokov
- Dokončenie projektu do zadaného termínu

Mäkké kritériá úspechu

- Ľahká orientácia na webových stránkach
- Uspokojenie zadávateľa projektu
- Spokojnosť čitateľov

3.4. Analýza zainteresovaných strán

Do projektu sú zapojené osoby, ktoré môžu ovplyvniť alebo obmedziť priebeh projektu. Tieto osoby sú kritickým bodom pre úspešnosť projektu (Smolíková, 2018).

Dôležitou úlohou projektového manažéra je ohodnotenie zainteresovaných strán od 0 – 10, pričom 10 je najdôležitejšia.

Primárna skupina zainteresovaných strán:

Tabuľka 9 Primárna skupina zainteresovaných strán [vlastné spracovanie]

Primárne skupiny	Ohodnotenie
Investor projektu	10
Riaditeľ IT COMPANY	9
Projektový tím	10
Koncový užívateľ webu	6

Sekundárna skupina zainteresovaných strán:

Tabuľka 10 Sekundárna skupina zainteresovaných strán [vlastné spracovanie]

Sekundárne skupiny	Ohodnotenie
Verejnosť	5
Vládna inštitúcia	8
Konkurencia	4

Analýza zainteresovaných strán

V tejto časti projektový manažér zostaví analýzu zainteresovaných strán, tak aby bolo zreteľne viditeľné, ktoré záujmy sú prioritné. (Doležal, 2016)

Tabuľka 11 Analýza zainteresovaných strán [vlastné spracovanie]

Zainteresovaná strana	Očakávanie
Investor projektu	Zvýšenie návštevnosti stránok Rast povedomia verejnosti
Riaditeľ IT COMPANY	Transparentnosť od zákazníka Zlepšenie povedomia firmy Potenciálny zisk pre spoločnosť
Zamestnanci spoločnosti	Dobré pracovné podmienky Profesionálny rast Benefity
Koncový užívateľ webu	Ľahšiu orientáciu na webových stránkach

3.5. SWOT analýza projektu

Silné stránky

Za silné stránky projektu sa považuje zvýšenie povedomia webových stránok pre verejnosť, ktoré odkazujú na spoločnosť IT COMPANY. Medzi silné stránky projektu môže patriť aj unikátnosť projektu, keďže sa firma každým ďalším projektom posúva svojimi skúsenosťami a zručnosťami na inú úroveň.

Slabé stránky

Medzi slabé stránky sa môžu zaradiť časté zmeny v zadaní projektu. Nedostatok dát od zákazníka a zo strany firmy deficit skúsených projektových manažérov.

Príležitosti

Ako príležitosti pre projekt zo strany firmy sa radí propagácia firmy, získanie klienta pre ďalšie projekty. Projekt tiež vytvára možnosť pre zákazníka, ktorý môže rozšíriť svoj pracovný tím, ktorý vytvára obsah a vzhľad stránok.

Hrozby

Najväčšou hrozbou pre projekt je strata klienta. Za ďalšie hrozby sa môže považovať deficit finančných zdrojov, nedostatočná počiatočná analýza, nesprávne rozloženie času na projekt, ktoré môže spôsobiť zmeškanie termínov a zdĺhavá akceptácia projektu zo strany zadávateľa.

V dnešnej dobe je tiež veľkou hrozbou aj COVID-19 u zamestnancov, a tým pádom zamestnanci nebudú mať možnosť pracovať niekoľko dní na projekte.

3.6. Logický rámec

Logický rámec znázorňuje, ako sa uskutoční modernizácia 3 webových portálov pre zákazníka z oblasti štátnej správy.

Tabuľka, ktorá je znázornená nižšie predstavuje ciele, zámery, výstupy a aktivity, ktoré je potrebné splniť. Po splnení týchto aktivít by malo nastať dosiahnutie stanoveného cieľa projektu.

Tabuľka 12 Logický rámec [vlastné spracovanie]

	Popis	Objektívne meniteľné ukazovatele	Zapôsob overenia	Predpoklady/Rizika
Zámer	1. Organizácia z prostredia štátnej správy nutne potrebuje zmodernizovať svoje webové prostredie 2. Zvýšenie návštevnosti stránok 3. Pravidelná aktualizácia webu	1. Zmodernizovanie webových stránok 2. Zvýšenie návštevnosti o 20% 3. Po dokončení projektu dňa 26.01.2022, aktualizácia webového prostredia bude prebiehať ale iba zo strany zákazníka.	1. Funkčné webové stránky 2. Google Analytici 3. Výročná správa	x
Cieľ	Cieľom je úspešné odovzdanie 3 zmodernizovaných webových stránok a nepresiahnutie rozpočtu.	Zaktualizovanie 3 webových stránok je možné vytvoriť za daný rozpočet.	Dokumentácia projektu, zmluva a 3 zaktualizované webové portály.	Veľké množstvo zmenových požiadavkou od klienta Rozpočet neprekročí stanovenú čiastku
Výstupy	1. Požiadavky od zákazníka 2. Alokácia zdrojov na projekt 3. Grafika 4. Vývoj 5. Kontrola kvality	1.1. Získanie manuálu na vizualizáciu webu 1.2. Dodržať termíny dokončenia projektu 1.3. Nepresiahnutie stanoveného rozpočtu 1.4. Splniť všetky podmienky zákazníka 2.1. Ľudské zdroje nepresiahnu čiastku 660 000 Kč 2.2. Potenciálne pridanie zmenových požiadavkou 3.1. Navrhnutie grafických šablón 3.2. Vytvorenie online prostredia 4.1. Program na migráciu dát do vytvorených šablón 5.1. Týždenné šprinty 5.2. Pravidelná komunikácia s klientom	1.1. PDF 1.2. Kontrola harmonogramu 1.3. Faktúra za projekt 1.4. Dokument od zákazníka 2.1. Faktúra za projekt 2.2. Dokumentácia projektu 3.1. Canva 3.2. Word press 4.1. Program s funkciou migrácie dát 5.1. JIRA 5.2. Každý utorok komunikácia s klientom	Nezrozumiteľné požiadavky zákazníka Neschopnosť IT pracovníka vyvinúť program na migráciu dát Zrušenie pravidelných stretnutí pre ochorenie (COVID)

Kľúčové aktivity	1.1. Získanie požiadavkou od klienta	Harmonogram	Zdroje	Vznik dodatočných požiadavkou
	1.2. Podpísanie zmluvy	1. 1 deň	1. 1 MD	
	2.1. Alokácia zdrojov	2.1. 2 dni	2.1. 2 MD	
	2.2. Rezerva – na zmenové požiadavky	2.2. 4 dni	2.2. 4 MD	Nedostatok ľudských zdrojov
	3.1. Pripravenie prostredia	3.1. 6 dní	3.1. 6 MD	
	4.1. Spracovanie grafický návrh šablón	4.1. 5 dní	4.1. 5 MD	Neefektívny management projektu
	4.2. Konzultácie s klientom	4.2. 4,5dňa	4.2. 2 MD	
	4.3. Úprava grafických šablón	4.3. 2 dni	4.3. 2 MD	Zlá komunikácia s klientom
	4.4. Akceptácia grafických šablón	4.4. 1 deň	4.4. 1 MD	Zdlhová akceptácia
	5.1. Vytvorenie programu na migráciu dát	5.1. 10 dní	5.1. 10 MD	Nesprávna tvorba Google SEO
	6.1. Kontrola webových portálov	6.1. 4 dni	6.1.4 MD	

Čo projekt nebude riešiť:

- Po finálnej verzii spoločnosť nebude aktualizovať webové stránky.
- Testovanie webových stránok prebehne len z časti pri vývoji. Zákazník využije svojich administrátorov stránok aby na 100% pretestovali funkčnosť stránok.

3.7. Nacenenie projektu

Ďalšiu dôležitou časťou predprojektovej fázy je nacenenie. Rozpočet projektu sa vytvoril pomocou expertných odhadov, ktoré vytváral projektový manažér spolu s projektovým manažérom na základe svojich znalostí a skúseností.

Projekt má rozpočet v hodnote 700 000 Kč bez DPH, s pripočítaním 20% DPH projekt bude mať cenu vo výške 847 000 Kč.

V bakalárskej práci sa bude používať hodnota bez DPH, keďže túto časť navrhuje projektový manažér firmy.

Tabuľka 13 Nacenenie projektu[vlastné spracovanie]

Činnosť	% Pomer z rozpočtu	Náklady
Grafické návrhy	9,1%	64 000 Kč
Vývoj	54,9 %	384 000 Kč
Testovanie	5,1%	36 000 Kč
Manažment	11,1%	78 000 Kč
Rezerva	4,9%	34 000 Kč
Zmeny v zadaní	14,9%	104 000 Kč
Celkom	100 %	700 000 Kč

4. NÁVRH RIEŠENIA A PRÍNOSY NÁVRHU RIEŠENIA

Táto kapitola bakalárskej práce sa zameriava na návrh a realizáciu projektu pre zákazníka z oblasti štátnej správy.

4.1. Zahájenie projektu

Na základe vypracovanej štúdií sa zákazník rozhodol projekt zrealizovať, a tým aj zahájil práce na projekte.

Na úvod projektu je potrebné aby sa spracovala identifikačná listina, v ktorej sú popísané dôležité informácie.

Tabuľka 14 Identifikačná listina [vlastné spracovanie]

Identifikačná listina projektu	
Názov projektu	Modernizácia webového prostredia štátnej správy
Prínosy	<ul style="list-style-type: none">• Zlepšenie povedomia firmy• Potenciálny zisk pre spoločnosť
Cieľ projektu	Odovzdanie troch funkčných a zmodernizovaných webových stránok
Plánovaný rozpočet	700 000 Kč
Plánovaný termín zahájenia	18.10.2021
Plánovaný termín dokončenia	26.01.2022

4.2. Plánovanie projektu

V plánovacej fázy projektu sa uskutočnia všetky potrebné činnosti na správnu prípravu na projekt.

Najprv sa zameriame na vytvorenie projektového tímu, potom spracujeme štúdiu Work Breakdown Structure, ktorá nám rozdelí projekt na jednotlivé časti. Pri plánovaní projektu sa využije model Waterfall.

Ďalej spíšeme analýzu rizík, ktorá poukáže na rizikové časti projektu. Taktiež si zanalyzujeme zdroje projektu, využijeme maticu zodpovednosti a na záver vytvoríme časovú analýzu.

4.2.1. Štruktúra projektového tímu

Projektový tím pozostáva z viacerých členov. Predajca spoločnosti IT COMPANY, zaregistruje firmu do výberového konania. Spoločnosť vyhrá, zadávateľ projektu pošle oficiálne požiadavky a podpíše zmluvu s firmou. Po schválení zmluvy s klientom sa vytvorí projekt, ktorý sa následne prideli projektovému manažérovi, ktorý si vybuduje svoj tím. V ňom si zvolí projektového koordinátora, ktorý mu bude pomáhať s plánovaním, ďalej vývojárov, ktorí pripravia prostredie a grafika, ktorý bude vytvárať vzhľad stránok.

4.2.2. Work Breakdown Structure (WBS)

Projektový tím sa rozhodol spracovať plán projektu prostredníctvom Work Breakdown Structure. V schéme sa projekt analyticky rozdelil na päť hierarchických úrovní. Vďaka tomu sme schopní k jednotlivým aktivitám priradiť zodpovedné osoby, časový úsek a náročnosť daných činností.

1. Požiadavky zákazníka

Cieľom je dostať podklady od zákazníka do stanoveného termínu začatia projektu.

1.1. Manuál vizuálneho štýlu

Jednou z činností, ktorá sa v projekte outsourcinguje je dokument vo forme PDF, ktorý zákazník posiela spoločnosti.

1.2. Termíny

Pre klienta zo štátnej správy je veľmi podstatné aby sa dodržiavali zadané termíny, na ktorých sa dohodne s firmou.

1.3. Rozpočet

Dôležitou súčasťou je nepresiahnutie rozpočtu.

2. Alokácia zdrojov

Správne rozdelenie môže hrať veľmi podstatnú rolu v projekte.

2.1. Ľudské zdroje

Projektový management sa rozhodol podrobne zanalyzovať kapacitu na projekt.

2.2. Zmenové požiadavky

Pri realizácii projektu môže dôjsť k situácii, kedy zákazník bude požadovať zmenenie alebo pridanie zložitejších funkcionalít, ktoré môžu navýšiť cenu projektu.

3. Grafický design

Pre modernejší vzhľad stránok sa vyžaduje vytvorenie aktuálnejších šablón a zvolenie správneho prostredia.

3.1. Grafické šablóny

Spracovanie grafických šablón sa vytvorí v prostredí Canva, ktorá umožní ukázať klientovi reálnu vizualizáciu šablón.

3.2. Online prostredie

Pre tento projekt sme si vybrali online prostredie Word press, v ktorom sa bude vytvárať modernejší vzhľad stránok. K platforme sa pridal aj hosting v podobe Bluehost, ktorý už v sebe obsahuje online doménu, na ktorej sa budú prezentovať aktuálne zmeny a návrhy stránok.

4. Vývoj

Podmienkou od klienta je aj spätná migrácia dát od roku 2007.

4.1. Migrácia dát

Vytvorenie programu, ktorý umožní efektívnejšiu migráciu dát do webového prostredia.

5. Kontrola kvality

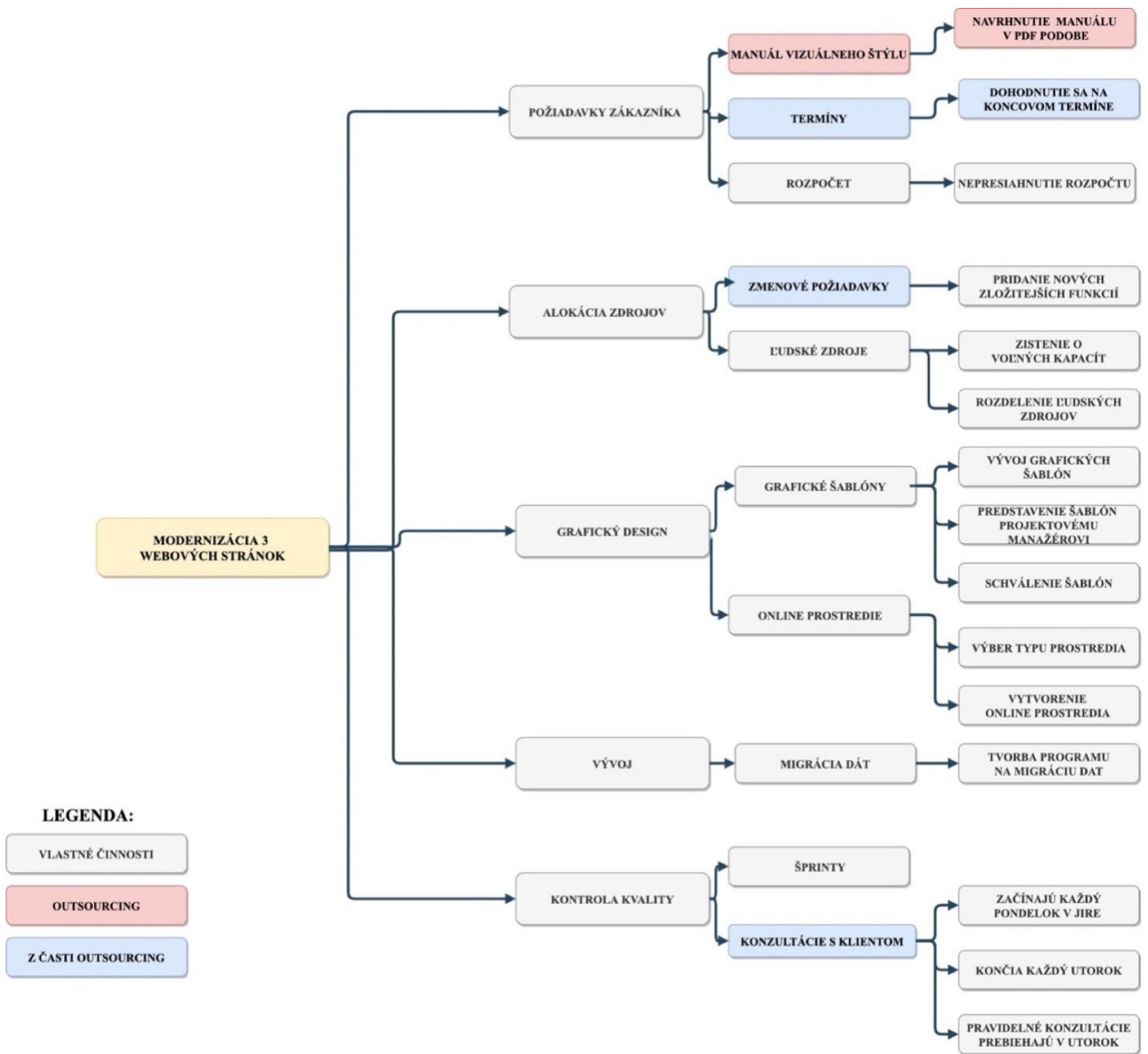
Na poslednej úrovni WBS budú riešené pravidelné kontroly kvality pomocou šprintu, stand-upu a konzultácií s klientom.

5.1. Šprint a stand up

Projektový tím rozhodol využiť agilné metódy. Týždenné šprinty, v ktorých sa rozdelia úlohy na daný týždeň. Každý šprint začne v pondelok. Stand upy prebiehali každý deň, na ktorých sa preberali posuny a problémy v projekte.

5.2. Konzultácia s klientom

Na týchto meetingoch sa zhodnotí aktuálny stav projektu, spokojnosť zákazníka s navrhnutým riešením v krajnom prípade sa návrh prerobí. Konzultácie s klientom budú na pravidelnej báze, predbežne v utorky.

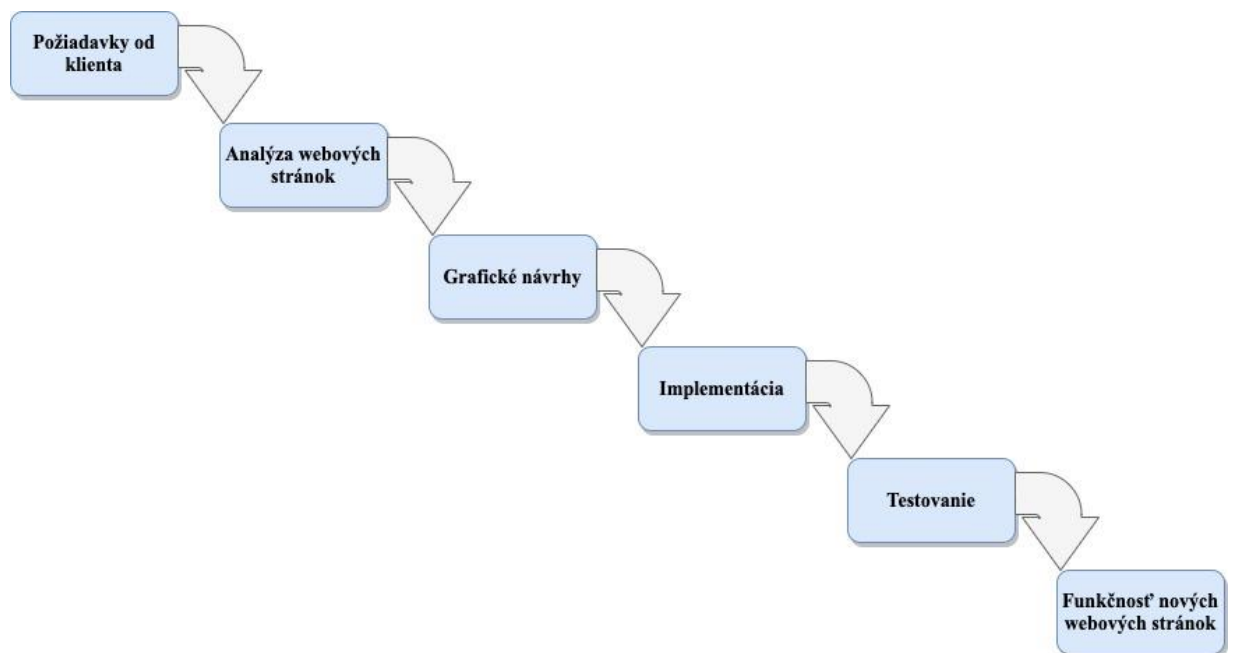


Obrázok 10: WBS [vlastné spracovanie]

4.2.3. Waterfall model

Na riadenie projektu sa zvolil „ Waterfall model“ v preklade model vodopádu, ktorý kladie dôraz na dodržanie stanoveného cieľa, plánu a termínov. Počas životného cyklu projektu sa predpokladá minimálny priestor na zmeny.

Model vodopádu predstavuje jednotlivé fázy webovej stránky, ktoré postupne na seba nadväzujú.



Obrázok 11: Model vodopádu[vlastné spracovanie]

4.2.4 Analýza rizík

Každý projekt obsahuje dávku rizika, ktoré môže mať negatívny vplyv na úspešnosť projektu. Ani projekt o modernizácii webov nie je výnimka. Preto sa projektový manažér rozhodol vytvoriť analýzu rizík prostredníctvom metódy RIPRAN.

Pomocou metódy sa riziká a hrozby riadne identifikujú, posúdia a následne navrhnu opatrenia, ktoré by viedli k zníženiu hodnoty daného rizika.

1. Identifikácia nebezpečenstva projektu

Tabuľka 15 Identifikácia nebezpečenstva projektu [vlastné spracovanie]

Poradové číslo	Hrozba	Scenár	Poznámka
1.	Veľké množstvo zmenových požiadavkou	Predĺženie termínu ukončenia a navýšenie rozpočtu	Vychádza sa zo skúseností z minulých projektov
2.	Rozpočet presiahne stanovenú hodnotu	Nedostatok financií	Navýšenie rozpočtu
3.	Nezrozumiteľné požiadavky od zákazníka	Zadávací dokument a manuál na vizualizáciu je spracovaný chaoticky	Prepracovanie požiadavkou
4.	Neschopnosť IT pracovníka vytvoriť program na migráciu dát	Nedokončený vývoj programu (nutnosť migráciu dát robiť „ručne“)	Predĺženie časového plánu
5.	Nedostatok ľudských zdrojov	Časť zamestnancov dostane COVID 19 a na 2 týždne nebudú schopní práce	Časový sklz
6.	Zlá komunikácia s klientom	Neskorá akceptácia návrhu	Predĺženie termínu
7.	Neefektívny management projektu	Nesprávna kontrola a komunikácia s tímom	Predĺženie termínu
8.	Neprehľadnosť webovej stránky	Nesprávne pochopenie zadania	Roztržitosť projektového manažéra
9.	Nedokončenie projektu na čas	Nesprávny rozdelené role v projekte	Predĺženie termínu
10.	Nesprávne SEO	Zamestnanec nedokáže dostatočne dať všetky kľúčové slová pre weby	Nenájdenie stránky

2. Kvantifikácia rizík projektu

Tabuľka 16 Kvantifikácia rizík projektu [vlastné spracovanie]

Poradové číslo	Hrozba	Scenár	Pravdepodobnosť	Dopad na projekt	Hodnota rizika
1.	Veľké množstvo zmenových požiadavkou	Predĺženie termínu ukončenia a navýšenie rozpočtu	VP	VD	VHR
2.	Rozpočet presiahne stanovenú hodnotu	Nedostatok financií	NP	VD	SHR
3.	Nezrozumiteľné požiadavky od zákazníka	Zadávací dokument a manuál na vizualizáciu je spracovaný chaoticky	NP	SD	NHR
4.	Neschopnosť IT pracovníka vytvoriť program na migráciu dát	Nedokončený vývoj programu (nutnosť migráciu dát robiť „ručne“)	SP	MD	NHR
5.	Nedostatok ľudských zdrojov	Časť zamestnancov dostane COVID 19 a na 2 týždne nebude schopná práce	VP	VD	VHR
6.	Zlá komunikácia s klientom	Neskorá akceptácia návrhu	VP	SD	VHR
7.	Neefektívny management projektu	Nesprávna kontrola a komunikácia s tímom.	SP	SD	SHR
8.	Neprehľadnosť webovej stránky	Nesprávne pochopenie zadania	NP	VD	SHR
9.	Nedokončenie projektu na čas	Nesprávny rozdelené role v projekte	NP	VD	SHR
10.	Nesprávne SEO	Zamestnanec nedokáže dostatočne dať všetky kľúčové slová pre weby	VP	SD	VHR

3. Reakcia na rizika projektu

Tabuľka 17 Reakcia na rizika projektu [vlastné spracovanie]

Poradové číslo	Návrh na opatrenia	Predpokladá náklady, termín realizácie opatrení, zodpovednosť (vlastník rizika)	Nová hodnota zníženého rizika
1.	Obmedziť množstvo zmenových požiadavkou	<ul style="list-style-type: none"> Nulové náklady Pri vytváraní zmluvy Projektový manažér 	Zníženie možného zisku SHR
2.	Pravidelná kontrola stanoveného rozpočtu	<ul style="list-style-type: none"> 1 500 Kč Každý týždeň od začiatku projektu Projektový manažér 	Veľmi nízka možnosť presiahnutie rozpočtu projektu NHR
3.	Dôsledná komunikácia so zákazníkom o požiadavkách projektu	<ul style="list-style-type: none"> 1 200 Kč Dňa 18.10.2021 Riaditeľ spoločnosti 	Overenie požiadavkou zákazníka NHR
4.	Zamestnať interného IT pracovníka s väčšími schopnosťami	<ul style="list-style-type: none"> 15 000 Kč Začiatkom decembra Projekt koordinátor 	Nulové riziko pre vytvorenie programu na migráciu dát NHR
5.	Zabezpečenie náhradné ľudské zdroje	<ul style="list-style-type: none"> 3 000 Kč Po oznámení neschopnosti práce zamestnanca (COVID) Projektový manažér 	Zaškolenie nových zamestnancov do projektu VHR
6.	Pravidelná komunikácia	<ul style="list-style-type: none"> 2 000 Kč Každý týždeň 1 míting s klientom Projektový koordinátor 	Zlepšenie komunikácie s klientom - menej času na projekt SHR
7.	Výmena projekt manažéra	<ul style="list-style-type: none"> Nulové náklady V prípade nesprávneho riadenia projektu Riaditeľ spoločnosti 	Časový sklz, pre zaškolenie nového projektového manažéra SHR

8.	Kontrola prehľadnosti stránok	<ul style="list-style-type: none"> • 2 000 Kč • Pravidelná kontrola každý mesiac • Projekt manažér 	100% prehľadnosť stránky NHR
9.	Kontrola naplnenia časového harmonogramu	<ul style="list-style-type: none"> • 2 000 Kč • Kontrola každý týždeň • Projekt manažér 	Náhle vyskytnutie problému NHR
10.	Strávenie viac času nad zadávaním Google SEO	<ul style="list-style-type: none"> • Nulové náklady • 1 Konzultácia s klientom • Vývojár webu 	Kvalitnejšie zaškolenie zamestnancov a prediskutovanie kľúčových slov so zákazníkom NHR

4. Celkové posúdenie rizík projektu

Poslednou časťou RIPRAN metódy je posúdenie a vyhodnotenie celkových hodnôt rizík, ako je projekt riskantný alebo do akej miery je možné pokračovať v realizácii pokračovať.

V finálnej časti, môžeme vidieť, že projekt na modernizáciu webových stránok nepodlieha veľkému riziku. Za najrizikovejšiu časť projektu môžeme považovať ľudské zdroje. V dnešnej dobe, kedy je svet zasiahnutý pandemiou COVID-19, je situácia nepredpokladateľná. Preto je veľmi ťažké z pohľadu projekt manažéra zabezpečiť pravidelné množstvo ľudskej sily. V tomto prípade je možnosť využiť internistov, ktorí preberú projekt. No veľkou nevýhodou je, že interných zamestnancov je potrebné značne zaškoliť.

Ak firma nezareaguje na riziko s vysokou hodnotou v čas, tak sa môžu objaviť aj hrozby ako je zlá komunikácia s klientom. Od toho sa potom môže odvíjať nesprávne zadanie kľúčových slov SEO, a tým pádom zákazník môže prísť o množstvo čitateľov, ktorí nebudú schopní vyhľadať webové stránky.

Taktiež rizikom môže byť veľké množstvo zmenových požiadavkou, v tom prípade spoločnosť nebude schopná odovzdať webové stránky v dohodnutom termíne.

Rezerva na projekt

Do rozpočtu nákladov projektu sa zahrnula aj rezerva na projekt, ktorá predstavuje 4,9% z celkového rozpočtu, to je 34 000 Kč. Rezerva má chrániť projekt pred možnými rizikami, ktoré sa môžu vyskytnúť počas realizácii.

4.2.5. Analýza zdrojov

Analýza zdrojov sa vytvorila v plánovacej fázy projektu, ktorá má za úlohu stanoviť dostatočné množstvo zdrojov, či už ľudskej sily alebo prostriedkov, ktoré sú potrebné na realizáciu projektu.

Prvá časť analýzy sa zameriava na ľudské zdroje, ktoré projektový manažér stanovil. Analýza ukazuje, koľko ľudskej sily bude projekt vyžadovať, a akú rolu budú mať.

Tabuľka 18 Analýza ľudských zdrojov [vlastné spracovanie]

<i>Pracovníci</i>	Rola
<i>Predajca</i>	Komunikácia so zákazníkom o zmluvných podmienkach
<i>Projektový manažér</i>	Hlava projektového tímu, riadi celý priebeh projektu
<i>Projektový koordinátor</i>	Pravá ruka projektového manažéra
<i>Vývojár</i>	IT pracovník naprogramuje prostredie a vytvorí program pre migráciu dát
<i>Grafický designér</i>	Navrhne design stránok

Pre druhú časť analýzy je potrebné zaobstarat' vybavenie pre zamestnancov, aby mohli vytvoriť nové webové prostredie s modernejším vzhľadom stránok. Preto sa vykonala analýza predbežného vybavenia. Uvedené zariadenia v tabuľke boli starostlivo vybrané, tak aby spĺňali všetky požiadavky zákazníka.

Tabuľka 19 Analýza systému [vlastné spracovanie]

<i>Systém</i>	Rola	Cena za mesiac
<i>Publikačný systém CMS</i>	Využitie Wordpressu na tvorbu webových stránok	-
<i>Server</i>	Hosting + doména - Bluehost (Plus)	265 Kč

4.2.6. Matica zodpovednosti

Pre lepšiu orientáciu v projekte si projektový manažér spolu s projektovým koordinátorom vytvorili maticu zodpovednosti. Jej úlohou je všetkým činnostiam zo schémy WBS pridelit' kompetentnú osobu z projektového tímu, ktorá preberie zodpovednosť za realizáciu činnosti v projekte.

Pre tento projekt sa využíva matica zodpovednosti, v tvare RACI matice, ktorá sa najčastejšie využíva v praxi.

Tabuľka 20 Matica zodpovednosti [vlastné spracovanie]

	<i>Projektový tím</i>	<i>Projektový manažér</i>	<i>Projektový koordinátor</i>	<i>Vývojár</i>	<i>Grafický designer</i>	<i>Predajca</i>
<i>Názov činnosti</i>						
<i>Manuál vizuálneho štýlu</i>	A	I			C	R
<i>Dodržanie termínov</i>	C	R, A				I
<i>Rozpočet na projekt</i>	A,R	I				C
<i>Ludské zdroje</i>	R, A	C				
<i>Zmenové požiadavky</i>	R,A				I	C
<i>Grafické šablóny</i>	I	C			A,R	
<i>Online prostredie</i>	C	I	A		R	
<i>Migrácia dát</i>	I	C	R, A			
<i>Šprint</i>	I	R, A				
<i>Konzultácia s klientom</i>	R, A	C				I

4.3. Časová analýza

Časová analýza bola zostavená projektovým manažérom, na základe činností uvedených detailne v schéme WBS, ktorá zobrazuje jednotlivé činnosti. Časová analýza sa držala stanoveného termínu od zákazníka, ktorý bol uvedený v identifikačnej listine projektu.

Najprv na plánovanie časovej analýzy sa vymenovali dôležité časti míľnikov. Potom sa využil Gantov diagram, v ktorom je viditeľná nadväznosť aktivít v projekte.

4.3.1. Míľniky projektu

Nasledujúca tabuľka ukazuje všetky podstatné termíny projektu.

Tabuľka 21 Míľniky projektu [vlastné spracovanie]

Názov míľnika	Termín
Zahájenie projektu	18.10.2021
Spracovanie grafických návrhov pre 1. web	25.10.2021
Akceptácia grafických návrhov	28.10.2021
Vývoj grafických šablón pre 1. webovú stránku	11.11.2021
Akceptácia šablón 1. webu	18.11.2021
Migrácia dát pre 1.web	17.01.2022
Celková akceptácia 1. webu	24.01.2022
Spracovanie grafických návrhov pre 2. web	01.11.2021
Akceptácia grafických návrhov	04.11.2021
Vývoj grafických šablón pre 2. webovú stránku	18.11.2021
Akceptácia šablón 2. webu	25.11.2021
Migrácia dát pre 2.web	19.01.2022
Celková akceptácia 2. webu	26.01.2022
Spracovanie grafických návrhov pre 3. web	08.11.2021
Akceptácia grafických návrhov	11.11.2021
Vývoj grafických šablón pre 3. webovú stránku	25.11.2021
Akceptácia šablón 3. webu	02.12.2021
Migrácia dát pre 3.web	16.01.2022
Celková akceptácia 3. webu	23.01.2022

4.3.2. Ganttov diagram

Pre tento typ projektu sa využila metóda Ganttovho diagramu. Metóda dokonale ukazuje „životný cyklus“ aktivít od ich začiatku až po dokončenie.

Na vytvorenie Ganttovho diagramu sa zvolil program Excel, v ktorom je zreteľne viditeľné ako za sebou nasledujú činnosti. Diagram sa rozdelil pre lepšiu prehľadnosť do 4 skupín : zahájenie projektu, tvorba prvého webu, tvorba druhého webu a tvorba tretieho webu.

4.4. Realizácia

Na začiatku realizačnej fázy sa uskutočnil takzvaný kick-off meeting so zainteresovanými stranami, na ktorom projektový manažér zrekapituloval harmonogram a celkový plán projektu. Ďalej sa stanovil pravidelný meeting s investorom, ktorý sa bude konať každú stredu. Na stredajšom stretnutí sa budú predstavovať pokroky v návrhoch a posun spracovaní stránok.

Počas realizácie projektu, projektový manažér spolu s projektovým koordinátorom budú sledovať a porovnávať priebeh realizácie s plánom projektu.

4.4.1. Plán verzus skutočnosť

Ako môžeme vidieť v tabuľke nižšie, projektový tím zvládol s veľkou časovou rezervou splniť všetky aktivity až na pár výnimiek, ktoré sa oneskorili ako napríklad tvorba programu pre migráciu dát.

- Tvorba programu na migráciu dát, sa oneskorila na základe toho, že firma neočakávala tak náročnú migráciu dát.
- Počas tvorby poslednej webovej stránky nastal veľký časový sklz, pre náročnosť vývoja stránky.

Tabuľka 22 Legenda [vlastné spracovanie]

Legenda
Časová rezerva Realizácia dokončená pred termínom
Realizácia podľa časového harmonogramu
Realizácia dokončená s omeškaním

Tabuľka 23 Splnenie cieľov [vlastné spracovanie]

Činnosti	Stanovený termín dokončenia	Realizovaný termín dokončenia
Zahájenie projektu	18.10.2021	18.10.2021
Podpísanie zmluvy + dodanie požiadavkou od klienta	18.10.2021	18.10.2021
Alokácia zdrojov	21.10.2021	20.10.2021
Príprava webového prostredia	29.10.2021	27.10.2021
Spracovanie grafických návrhov pre 1. web	25.10.2021	25.10.2021
Akceptácia grafického návrhu pre 1. web	28.10.2021	28.10.2021
Vývoj grafických šablón 1. webu	11.11.2021	05.11.2021
Úprava grafických šablón 1. webu	18.11.2021	15.11.2021
Akceptácia grafických šablón pre 1. web	18.11.2021	17.11.2021
Tvorba programu pre migráciu dát	18.11.2021	25.11.2021
Migrácia dát pre 1. web	17.01.2022	13.12.2021
Kontrola 1. webového portálu	18.01.2022	14.12.2021
Celková akceptácia 1 webového portálu	24.01.2022	15.12.2021
Spracovanie grafických návrhov pre 2. web	01.11.2021	01.11.2021
Akceptácia grafického návrhu pre 2. web	04.11.2021	03.11.2021
Vývoj grafických šablón 2. webu	18.11.2021	15.11.2021
Úprava grafických šablón 2. webu	23.11.2021	19.11.2021
Akceptácia grafických šablón pre 2. web	25.11.2021	22.11.2021
Migrácia dát pre 2. web	19.01.2022	13.12.2021
Kontrola 2. webového portálu	25.01.2022	14.12.2021
Celková akceptácia 2. webového portálu	26.01.2022	15.12.2021
Spracovanie grafických návrhov pre 3. web	08.11.2021	08.11.2021
Akceptácia grafického návrhu pre 3. web	11.11.2021	10.11.2021
Vývoj grafických šablón 3. webu	25.11.2021	29.11.2021
Úprava grafických šablón 3. webu	30.11.2021	06.12.2021
Akceptácia grafických šablón pre 3. web	02.12.2021	08.12.2021
Migrácia dát pre 3. web	14.01.2022	13.12.2021
Kontrola 3. webového portálu	18.01.2022	14.12.2021
Celková akceptácia 3. webového portálu	24.01.2022	15.12.2021

4.5. Rozpočet projektu

Počas realizácii sa počítalo so ziskom, ktorý sa pripočítal k hodinovej mzde zamestnanca.

Tabuľka 24 Finálny rozpočet projektu [vlastné spracovanie]

Rozpočet v Kč	
Celkový rozpočet	700 000

Náklady	Hodinová sadzba	Odpracované hodiny
Grafik	800	320
Predajca	1050	32
Projektový manažér	1200	148
Projektový koordinátor	1000	63
Vývojár	1100	47

Prevozné náklady	15 000
Nákup licencií	1060
Náklady celkom	597 960

Zisk	102 040
-------------	----------------

4.6. Ukončenie projektu

Vo fázy ukončenia sa projekt odovzdal o mesiac skôr ako bolo plánované v harmonograme, a to dňa 15.12.2021, kedy prebehlo odovzdanie 3 webových stránok spolu s dokumentáciou a manuálom pre zákazníka.

Firma splnila stanovený cieľ a všetky požiadavky od klienta, a tým pádom projektový tím mohol uzavrieť projekt ako úspešný.

4.7. Poprojektová fáza

Poprojektová fáza sa v tomto projekte nebude vyhodnocovať firmou ale zákazníkom. Klient až po uplynutí 2 rokov si znovu vytvorí na svoje náklady analýzu webu z ktorej zistí, o koľko sa zvýšila reálna návštevnosť alebo koľko % nových čitateľov prišlo na webové stránky.

Poprojektovú fázu projektu bakalárska práca nerieši.

5. ZÁVER

Cieľom bakalárskej práce bolo správne využiť vedomosti z oblasti projektového riadenia a využiť ich v reálnom projekte. Projekt bol spracovaný z pohľadu projektového manažéra. Zadaním projektu bolo oživenie 3 webových stránok pre zákazníka z oblasti štátnej sféry.

Teoretická časť sa zaoberala základnými pojmami projektového riadenia. Hlavnou funkciou teoretickej kapitoly bolo zoznámenie sa s problematikou.

Analytická časť popísala spoločnosť, ktorá projekt vytvárala. Veľmi dôležitým bodom kapitoly bolo opísanie myšlienky a dôvody na realizáciu projektu, ktoré aj potvrdila SWOT analýza. Tiež sa v tejto časti využili rôzne metódy od definovania cieľa pomocou modelu SMART až po navrhnutie priebehu projektu pomocou logického rámca.

V časti návrhu riešenia sa podpísala identifikačná listina projektu a začala sa plánovacia fáza projektu. Plánovacia fáza v tomto projekte zahŕňovala hierarchickú štruktúru práce (WBS), ktorá rozdelila projekt do 5 hierarchických úrovní. Ďalej sa spísala analýza rizík, ktorá poukázala na najväčšie hrozby projektu. Na záver projektovej fázy sa vytvorila časová analýza, ktorá ukázala dôležité míľniky projektu a celkový „time line“ projektu pomocou Gantového diagramu. Práce boli naplánované od 18.10. 2021 do 26.1.2022.

Po plánovacej fáze projekt prechádza do realizačnej fázy, v ktorej prebehli všetky naplánované činnosti, dokonca realizácia projektu sa dokončila o mesiac skôr, a to 15.12.2021. Na konci realizačnej fázy sa vytvoril zoznam, ktorý popisoval časový horizont splnených cieľov.

Na záver sa vytvoril finálny rozpočet za projekt, z ktorého vychádza, že spoločnosť IT COMPANY, získala na tomto projekte viac ako 102 040 Kč plus zisk, ktorý bol pripočítaný k mzdám zamestnancom.

Projektový tím si na úplný záver dovoľil uzavrieť projekt ako veľmi úspešný a zákazník z odovzdaných webových stránok bol nadšený.

6. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

anonym, EÚ/ERDF. 2010. Projektový management - študijný text pre účastníka. [Online] 1. 10 2010. [Dátum: 1. 3 2022.] Dostupné z: https://www.envirovzdelavanie.sk/index.php/docdownload/skoleniea/4-projektovy-manament/Projektovy_manazment.pdf.

anonym, Rámcový vzdelávací program. 2018. Příručka projektového řízení Projekty ICT. [Online] 2018. [Dátum: 20. 2 2022.] Dostupné z: <https://digifolio.rvp.cz/artefact/file/download.php?file=72182&view=11237>.

Bočková Kateřina, Oláh Albert, Hanák Michal. 2020. Projektový management. [Online] 2020. Dostupné z: <https://www.dti.sk/data/files/file-1591599185-5edde0518f26b.pdf>. ISBN 978-80-89732-94-4.

Bočková, Markéta. 2016. Kurz projektového managementu. *Životní cyklus projektu, předprojektová fáze*. [Online] 2016. [Dátum: 4. 2 2022.] Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1421/jaro2018/VIKBA22/um/3_projektovy_management/03_Zivotni_cyklus_projektu_a_predprojektova_faze.pdf.

Bureš, Lukáš. 2020. SMART. *Plánovanie cieľu v marketingu*. [Online] 2020. [Dátum: 1. 4 2022.] Dostupné z: <https://www.evolutionmarketing.cz/marketingovy-slovník/smart/>.

Doležal Ján, Krátký Jiří, Cingl Ondřej. 2013. *5 kroků k úspěšnému projektu : 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. Praha : Grada, 2013. s. 181. ISBN: 978-80-247-4631-9.

Doležal Ján, Máchal Pavel, Lacko Branislav. 2012. *Projektový management podle IPMA*. Praha : Grada, 2012. s. 526. ISBN: 978-80-247-4275-5.

Doležal, Ján. 2020. Milník. [Online] 2020. [Dátum: 10. 2 2022.] Dostupné z: <https://www.pmconsulting.cz/slovníkovy-pojem/milnik/>.

Doležal, Ján. 2016. *Projektový management : komplexně, prakticky a podle světových standardů*. [ed.] Expert. Praha : Grada Publishing, 2016. s. 418 . ISBN:978-80-247-5620-2.

Doskočil, Radek. 2019. *Kvantitativní metody*. Brno : Akademické nakladatelství CERM, 2019. s. 262. ISBN: 9788021457164.

Dostál Karel, Rais Karel, Sojka Zdeněk. 2005. *Pokročilé metody manažerského rozhodování : konkrétní příklady využití metod v praxi*. Praha : Grada, 2005. s. 166. ISBN: 80-247-1338-1.

Filev, Andrew. 2021. What Is Waterfall Project Management? [Online] 2021. [Dátum: 10. 4 2022.] Dostupné z: <https://www.wrike.com/project-management-guide/faq/what-is-waterfall-project-management/>.

- Hübner, Miroslav. 2005.** *Projektové řízení : příručka manažera.* Praha : TATE International, 2005. s. 200. ISBN:80-86813-06-1.
- Jech, Vladimír. 2012.** *Definice cíle SMART (Project management).* [Online] 2012. [Datum: 27. 1 2022.] Dostupné z: <https://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=Definice+cile+SMART+Project+Management&IdPojPass=39>.
- Ježková, Zuzana. 2013.** *Projektové řízení: jak zvládnout projekty.* Kuřim : Akademické centrum studentských aktivit, 2013. s. 381. ISBN: 978-80-905297-1-7.
- John, Carroll. 2009.** *Project management: in easy steps.* Southam : Easy steps limited, 2009. p. 216. ISBN 978-1-84078-370-4.
- Máchal Pavel, Kopečková Martina, Presová Radmila. 2015.** *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy: IPMA, PMI, PRINCE2.* Praha : Grada, 2015. s. 138. ISBN 978-80-247-5321-8.
- Nad'a, Koníčková. 2018.** *Řízení projektů.* [Online] 2018. [Datum: 14. 3 2022.] Dostupné z: <https://cpi.vsb.cz/export/sites/cpi/.content/galerie-souboru/Prirucka-Rizeni-projektu.pdf>.
- Smolíková, Lenka. 2018.** *Projektové řízení: studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia.* Brno : Akademické nakladatelství CERM, s. r. o., 2018. s. 88 . ISBN 978-80-214-5695-2.
- Svozilová, Alena. 2011.** *Projektový management.* [ed.] Expert. Praha : Grada, 2011. s. 380. ISBN: 978-80-247-3611-2.
- Svozilová, Alena. 2016.** *Projektový management : systémový přístup k řízení projektů.* Praha : Grada Publishing, 2016. s. 421. ISBN: 978-80-271-0075-0.
- Štefánek, Radoslav. 2011.** *Projektové řízení pro začátečníky.* Brno : Computer press, 2011. s. 304. ISBN: 978-80-251-2835-0.

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1: Životný cyklus [vlastné spracovanie podľa (Ježková, 2013)]	16
Obrázok 2: SWOT analýza [vlastné spracovanie]	18
Obrázok 3: SMART cieľ [vlastné spracovanie podľa (Marketing, 2020)]	19
Obrázok 4: Trojimperatív [vlastné spracovanie a podľa (Doležal, 2016)]	20
Obrázok 5: Projektové fázy [vlastné spracovanie]	24
Obrázok 6: Work Breakdown Structure [vlastné spracovanie]	26
Obrázok 7: Fiktívne logo firmy [vlastné spracovanie]	34
<i>Obrázok 8: Štruktúra firmy [vlastné spracovanie]</i>	35
Obrázok 9: Trojimperatív [vlastné spracovanie podľa (Smolíková, 2018)]	37
Obrázok 10: WBS [vlastné spracovanie]	47
Obrázok 11: Model vodopádu[vlastné spracovanie]	48
Obrázok 12: Ganttov diagram [vlastné spracovanie]	56

ZOZAM TABULOK

Tabuľka 1 Analýzy zainteresovaných strán podľa (Doležal, 2016)	22
Tabuľka 2 Logický rámec v projekte podľa (Smolíková, 2018)	23
Tabuľka 3 RIPRAN Identifikácia nebezpečenstva projektu podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)	28
Tabuľka 4 RIPRAN Kvantifikácia rizík projektu podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)	28
Tabuľka 5 Verbálne hodnoty pravdepodobnosti podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)	29
Tabuľka 6 Verbálne hodnoty nepriaznivých dopadov podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)	29
Tabuľka 7 Väzobná tabuľka pre priradenie verbálnej hodnoty rizika podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)	29
Tabuľka 8 Reakcia na rizika projektu pre metódu RIPRAN podľa (J. Doležal, P. Máchal, B. Lacko, 2012)	29
Tabuľka 9 Primárna skupina zainteresovaných strán [vlastné spracovanie]	39
Tabuľka 10 Sekundárna skupina zainteresovaných strán [vlastné spracovanie]	39
Tabuľka 11 Analýza zainteresovaných strán [vlastné spracovanie]	39
Tabuľka 12 Logický rámec [vlastné spracovanie]	41
Tabuľka 13 Nacenenie projektu[vlastné spracovanie]	43
Tabuľka 14 Identifikačná listina [vlastné spracovanie]	44
Tabuľka 15 Identifikácia nebezpečenstva projektu [vlastné spracovanie]	49
Tabuľka 16 Kvantifikácia rizík projektu [vlastné spracovanie]	50
Tabuľka 17 Reakcia na rizika projektu [vlastné spracovanie]	51
Tabuľka 18 Analýza ľudských zdrojov [vlastné spracovanie]	53
Tabuľka 19 Analýza systému [vlastné spracovanie]	54
Tabuľka 20 Matica zodpovednosti [vlastné spracovanie]	54
Tabuľka 21 Míľniky projektu [vlastné spracovanie]	55
Tabuľka 22 Legenda [vlastné spracovanie]	57
Tabuľka 23 Splnenie cieľov [vlastné spracovanie]	58
Tabuľka 24 Finálny rozpočet projektu [vlastné spracovanie]	59