



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

NÁVRH PROJEKTU A APLIKACE METODIKY PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU V PODNIKU

PROPOSAL FOR PROJECT AND APPLICATION OF PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGY IN THE
COMPANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Karolína Takácsová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Lenka Širáňová, Ph.D.

BRNO 2023

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav informatiky
Studentka: **Bc. Karolína Takácsová**
Vedoucí práce: **Ing. Lenka Širáňová, Ph.D.**
Akademický rok: 2022/23
Studijní program: Informační management

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 diplomovou práci s názvem:

Návrh projektu a aplikace metodiky projektového managementu v podniku

Charakteristika problematiky úkolu:

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

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem diplomové práce je využití metod projektového managementu ve vybrané společnosti.

Základní literární prameny:

DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 512 s. ISBN 978-80-247-2848-3.

FIALA, P. Řízení projektů. 2. vyd. VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.

FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

ROSENAU, M. Řízení projektů. 3. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.

SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-247-1501-5.

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

V Brně dne 5.2.2023

L. S.

doc. Ing. Miloš Koch, CSc.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Diplomová práca je zameraná na využitie metód projektového manažmentu vo vybranej spoločnosti. Cieľom je vytvorenie projektu implementácie nového informačného systému na podporu dotazovania. Nový systém má pomôcť odstrániť nedostatky pri zbere a prepise dát z telefonického marketingového výskumu.

Kľúčové slová

Projektový manažment, inovácia, informačný systém, projekt, časová analýzy, riadenie rizík, Ganttov diagram

Abstract

The master's thesis is focused on the use of project management methods in a selected company. The aim is to create a project for the implementation of a new information system to support interviewing. The new system is intended to help eliminate deficiencies in data collection and transcription from telephone marketing research.

Key Words

Project management, innovation, information system, project, time analysis, risk management, Gantt diagram

Bibliografická citácia

TAKÁCSOVÁ, Karolína. *Návrh projektu a aplikace metodiky projektového managementu v podniku* [online]. Brno, 2023 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace/detail/152533>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Vedoucí práce Lenka Širáňová.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 10. 5. 2023

Bc. Karolína Takácsová

autor

Pod'akovanie

Týmto by som sa chcela podkovať predovšetkým mojej vedúcej práce, paní Ing. Lenke Širáňovej, Ph.D., za odborné vedenie, rady a vecné pripomienky, ktorý mi vždy vedela rýchlo poskytnúť. Ďalej by som sa chcela podkovať svojim najbližším za morálnu podporu pri písaní diplomovej práce. V neposlednej rade, by som chcela poďakovať Ing. Vojtěchovi Vaňkovi za poskytnuté informácie a expertízu.

OBSAH

OBSAH.....	8
ÚVOD.....	11
CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA.....	13
1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE	14
1.1 Projektový management.....	14
1.2 Projekt	15
1.2.1 Trojimperatív	17
1.3 Cieľ projektu	17
1.3.1 SMART.....	18
1.4 Organizačná štruktúra projektu	18
1.4.1 Záujmové skupiny.....	18
1.4.2 Organizačné štruktúra projektu.....	19
1.4.3 RACI matica	20
1.5 Životný cyklus projektu	20
1.5.1 Predprojektová fáza	21
1.5.2 Projektová fáza	22
1.5.3 Poprojektová fáza	23
1.5.4 Dokumentácia projektu.....	24
1.6 Riadenie rizík	28
1.6.1 Definícia pojmov	28
1.6.2 Otázky analýzy	29
1.6.3 Postup analýzy rizík.....	30
1.6.4 Kvalitatívna metóda analýzy rizík	30
1.7 Časový rozpis projektu.....	31
1.7.1 Míľniky	31

1.7.2	Sieťové grafy	31
1.7.3	Ganttov diagram	32
2	ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU.....	33
2.1	Opis spoločnosti	33
2.1.1	Základné informácie	33
2.1.2	Štruktúra spoločnosti a pracovné náplne	34
2.2	Opis systému pre dotazovanie.....	37
2.2.1	Súčasti systému pre dotazovanie	37
2.2.2	Postup práce a využitie systému	37
2.2.3	Pohľad pracovníkov na súčasný systém a jeho fungovanie.....	42
2.3	McKinseyho analýza 7S.....	46
2.3.1	Stratégia	46
2.3.2	Štruktúra.....	47
2.3.3	Štýl riadenia	47
2.3.4	Systémy.....	48
2.3.5	Zdieľané hodnoty	48
2.3.6	Spolupracovníci	49
2.3.7	Schopnosti.....	49
2.3.8	Súhrn.....	50
2.4.	Zhrnutie nedostatkov.....	50
2.5	Navrhované zmeny a riešenie	51
2.5.1	Konkrétne riešenie	51
3	NÁVRH RIEŠENIA A PRÍNOS NÁVRHOV RIEŠENÍ.....	54
3.1	Identifikačná listina projektu.....	54
3.2	Logický rámec.....	56
3.3	WBS	62

3.4	Projektový tím a zainteresované strany.....	66
3.4.1	RACI matica	67
3.5	Analýza rizík	68
3.5.1	Hodnotenie rizík	70
3.5.2	Návrh opatrení	72
3.5.3	Porovnanie hodnôt	74
3.6	Časová analýza.....	74
3.6.1	Ganttov diagram	78
3.7	Finančné zhodnotenie.....	80
3.8	Vyhodnotenie riešenia.....	82
3.8.1	Časové vyhodnotenie	82
3.8.2	Finančné vyhodnotenie	83
3.8.3	Ukážka nového systému	83
3.8.4	Prínosy návrhov riešení	87
	ZÁVER	89
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	91
	ZOZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKOV	93
	ZOZNAM POUŽITÝCH TABULIEK.....	94

ÚVOD

Na dnešnom trhu prispievajú moderné technológie k lepšej konkurencieschopnosti organizácií. Tie sa snažia využiť digitálne nástroje čo najúčinnejšie vo svoj prospech v tejto súťaži. Informačné systémy sú aplikované v najrôznejších odvetviach a pomáhajú každodennému chodu spoločností. Je možné ich prispôbovať požiadavkám a presne daným špecifikáciám. Dokážu prácu urýchliť, uľahčiť a aj zautomatizovať a touto cestou spoločnostiam šetriť zdroje.

Nastáva tu potom však možnosť, že niektoré staršie spoločnosti môžu v takomto súboji zaostávať. Organizácia mohla dlhodobo zanedbávať aktualizáciu svojich postupov, alebo ignorovať novinky, ktoré jej konkurencia už mohla využiť. Ak to chce daná organizácia zvrátiť, mala by svoje metódy aktualizovať a mala by prebehnúť digitalizácia procesov.

Pre zvládnutie takéhoto cieľa je ideálne využiť metódy projektového managementu. Správnym riadením projektov dôjde nie len k zefektívneniu využívania zdrojov, ale aj k bezproblémovjšiemu dosiahnutiu vytýčených cieľov. Celkovo sa jedná o účinnejší spôsob vedenia projektu.

Čo sa týka odvetvia marketingových výskumov, sú moderné technológie využívané bežne a považuje sa to za štandard. Používajú sa nie len na spracovanie získaných dát, ale aj pri ich samotnom zbere, či už ide o automatizáciu hovorov alebo dotazníkov.

Táto diplomová práca bude pojednávať o Brnenskej marketingovej výskumnej spoločnosti XYZ s. r. o., v rámci ktorej sú zistené isté nespokojnosti s momentálnym stavom systémov a postupov, ktoré sú používané.

V prvej časti sa bude práca zameriavať na teoretické východiská a definovanie pojmov, metód a postupov, ktoré budú neskôr využité.

Druhá časť bude využívať informácie získané riadeným rozhovorom s vedením spoločnosti. Tieto informácie budú spracované do opisov rozličných súčastí organizácie. Následne budú doplnené jednou analýzou vnútorných faktorov. Na konci tejto časti sa bude nachádzať zhrnutie nedostatkov a na ich základe navrhnuté riešenie. Bude sa jednať o návrh digitalizácie procesov zberu a prepisu dát z telefonických výskumov trhu.

V tretej a zároveň poslednej časti diplomovej práce sa vyššie spomínaný návrh pretvárať do podoby projektu. Budú navrhnuté a spracované potrebné dokumenty, identifikované zainteresované strany a následne im pridelené role a zodpovednosti, analýza rizík s určením rizík a potom pridelené opatrenia, časová analýza a nakoniec finančné zhodnotenie projektu. V poslednej kapitole tejto časti bude vyhodnotenie projektu a jeho prínosov a bude popísané fungovanie nového inovovaného systému.

Celkovo by teda táto diplomová práca mala pomôcť vybranej spoločnosti určiť možné riešenie nedostatkov so systémom, navrhnúť riešenie a následne toto riešenie spracovať pomocou metód projektového managementu.

CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA

Cieľom diplomovej práce je návrh a vypracovanie projektu zameraného na implementáciu nového systému na podporu dotazovania do spoločnosti XYZ. Firma sa rozhodla pre zmenu pôvodného systému a modernizáciou by chcela dosiahnuť odstránenie nedostatkov.

Diplomová práca je rozdelená do troch hlavných častí. V prvej časti sa venuje definovaniu teoretických východísk za využitia zdrojov odbornej literatúry. Teória následne podporuje analytické metódy a postupy použité v nasledujúcich kapitolách.

V druhej časti sa práca zameriava na opis spoločnosti a pôvodného systému. K tomu sú využité informácie získané riadeným rozhovorom s vedením spoločnosti XYZ. Opisy sú doplnené McKinseyho analýzou 7S, kvôli definovaniu ďalších potrebných faktorov. Následne sú zhrnuté nedostatky pôvodného systému a popísaný návrh nových softwarov na podporu dotazovania.

Poslednou časťou práce je návrhová časť. Pre naplnenie cieľa diplomovej práce sú využité metódy projektového manažmentu. Tieto metódy zahŕňujú identifikačnú listinu projektu, logický rámec, WBS, určenie zainteresovaných strán a rozdelenie rolí, analýzu rizík, časovú analýzu a následne finančnú analýzu. Nakoniec je pridané celkové vyhodnotenie z hľadiska času, financií a celkového prínosu navrhovaných riešení.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE

Prvá časť diplomovej práce je zameraná na teoretické východiská, ktoré je nutné vymedziť a pochopiť. Neskôr sa bude práca na týchto základoch venovať analýzam a návrhom konkrétnych riešení. Z toho dôvodu, sú tu vymedzené pojmy ako projekt a projektový manažment, jeho časti, fázy a dôležité dokumenty sem spadajúce. Ďalej bude popísané riadenie rizík a časová analýza, kde obe oblasti sú obzvlášť potrebné pre návrhovú časť práce.

1.1 Projektový management

Jedna z definícií projektového manažmentu hovorí, že zahŕňa plánovanie, organizovanie, riadenie a sledovanie zdrojov spoločnosti s cieľom dosiahnuť špecifické ciele a zámerov, ktoré sú definované na relatívne krátku dobu. Ďalšou sa dá popísať ako projektový manažment, ktorý predstavuje využitie vedomostí, zručností, nástrojov a technológií pri realizácii projektových aktivít tak, aby tieto činnosti splňali požiadavky projektu. Tieto definície znejú síce odlišne, no dajú sa zlúčiť do jednej, a to:

„Projekt je krátkodobá vynaložené úsilie sprevádzané aplikáciou znalostí a metód, ktorého účelom je premena materiálnych a nemateriálnych zdrojov na súbor predmetov, služieb alebo ich kombinácie tak, aby boli dosiahnuté vytýčené ciele. (1, s. 17)“

Čo sa týka histórie, termíny projektové riadenie ako oblasť manažmentu a profesia projektového manažéra sa začali používať až po druhej svetovej vojne. V minulosti sa uskutočňovalo mnoho akcií s charakterom projektu, ako napríklad stavba starovekých pamiatok. Postupom času organizácie, firmy, podniky a inštitúcie začali čeliť stále meniacim sa podmienkam a trvalý tlak na ne viedol k tomu, že tradičné formy riadenia prestali byť efektívne. To viedlo k postupnému rozvoju nového oboru zameraného na projektové riadenie (2, s. 22).

Vývoj informačných technológií mal veľký vplyv na rozvoj projektového riadenia. Od 60. rokov 20. storočia je tu úsilie o medzinárodnú štandardizáciu v oblasti projektového riadenia. S vznikom medzinárodných projektov a tímov vznikla potreba efektívnej spolupráce a hľadania vhodnej formy komunikácie. V posledných rokoch sa stáva

projektové riadenie stále populárnejšie a mnoho spoločností sa snaží o jeho zavedenie (2, s. 22).

Projektový manažment a všetky podprocesy s tým spojené, sa dá rozdeliť do piatich základných oblastí:

- Zahájenie – inak povedané definovanie, obsahuje vymedzenie projektového cieľa a účelu, a zahájenie aktivít.
- Plánovanie – naplánovanie, ako budú splnené požiadavky a ciele, špecifikácia postupu, časového plánu a finančného rozpočtu.
- Vykonanie – realizácia výstupov a dodávok naplánovaným spôsobom.
- Sledovanie – inak povedané monitorovanie je kontrola stavu a postupu projektových prác, aby mohli byť včasne identifikované odchýlky od plánu a následne korigované.
- Ukončenie – overenie, či hotový produkt odpovedá aktuálnemu popisu toho, čo sa malo urobiť, uzatvorenie nedokončených prác (3, s. 16).

1.2 Projekt

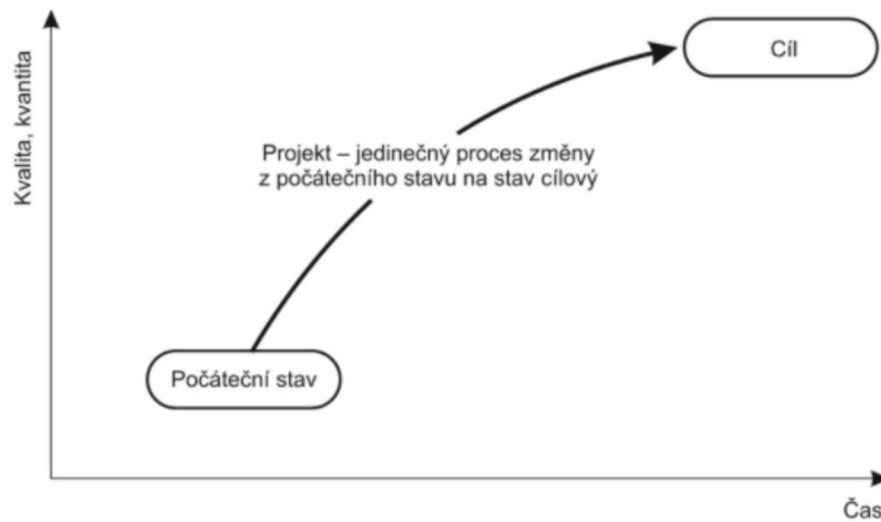
Najdôležitejším prvkom projektového riadenia je projekt. Projekt je akýkoľvek sled aktivít a úloh, ktorý má:

- daný špecifický cieľ, ktorý má byť realizáciou splnený
- definovaný dátum začiatku aj konca
- stanovený rámec pre čerpanie zdrojov na jeho realizáciu (1, s. 20).

Projekt sa považuje za spôsob práce, organizovania ľudí a riadenia úloh. Od iných štýlov riadenia sa odlišuje najmä tým, že je úplne zameraný na určitý výsledok, ktorého dosiahnutím sa projekt končí. Na rozdiel od toho môže fungovanie výrobnéj linky trvať neustále a nemá žiadny koncový bod.

Typický projekt má definované časové a finančné zdroje, ktoré sú potrebné na dosiahnutie stanoveného výsledku. Aj keď sú niektoré projekty v určitých parametroch podobné, každý projekt je jedinečný a obsahuje špecifický súbor aktivít (4, s. 264).

Projektom si možno predstaviť nespočetné množstvo rôznych aktivít, ako napríklad vybavenie predajne, zavedenie zmeny v organizácii, vývoj a implementácia informačného systému, zavedenie novej výroby, vývoj nového produktu, organizovanie kultúrnej akcie a podobne (5, s. 12).



Obrázok 1: Projekt ako zmena z počiatočného do cieľového stavu (Zdroj: 3, s. 18)

Pracovné úsilie v rámci organizácie sa zvyčajne opakuje, pretože nasleduje existujúce postupy organizácie. Na rozdiel od toho, kvôli jedinečnej povahe projektov môžu existovať neistoty ohľadom výsledkov, služieb alebo produktov, ktoré projekt vytvára.

Úlohy projektu môžu byť nové pre projektový tím, čo si vyžaduje viac plánovania ako v prípade rutínnej práce.

Okrem toho, projekty sa realizujú na všetkých organizačných úrovniach. Projekt môže zahrňovať jednu osobu, jednu organizačnú jednotku alebo viacero organizačných jednotiek.

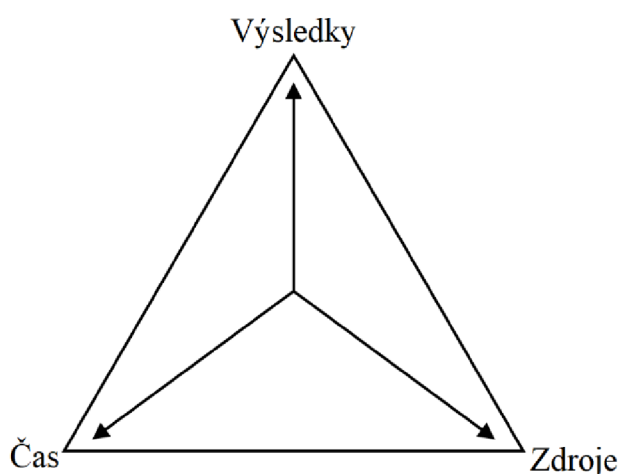
Projekt môže vytvoriť:

- Produkt, ktorý môže byť komponentom iného produktu alebo samostatný produkt.
- Možnosť vykonať službu (podnikovú funkciu, ktorá podporuje produkciu alebo distribúciu).

- Výsledok, ktorý je produktom alebo dokumentáciou (vedecké a výskumné projekty, ktoré prinášajú nové vedomosti, ktoré môžu byť využité na určenie trendov alebo iné benefity pre spoločnosť). (6, s. 5)

1.2.1 Trojimperatív

Pri každom projekte pracuje projektový tím s tromi základnými veličinami - časom, zdrojmi a výsledkami. Úlohou projektového riadenia je dosiahnuť optimálne vyváženie týchto troch veličín. Každá z týchto veličín je vzájomne prepojená, takže ak je nutné zmeniť jednu z nich, je potrebné zmeniť aspoň jednu ďalšiu veličinu. Trojimperatív sa dá predstaviť ako nasledujúci trojuholník (3, s. 81).



Obrázok 2: Trojimperatív projektu (Spracované podľa 3, s. 81)

Prepojenie jednotlivých premenných je možné znázorniť na príklade tímového projektu, kde pracuje desať zamestnancov po dobu dvoch mesiacov. Ak však príde nečakane požiadavka na skrátenie trvania projektu len na jeden mesiac, bude to znamenať potrebu zvýšenia počtu zamestnancov (zvýšenie zdrojov) alebo zmierňovanie požiadaviek na výstupy. Nikdy nie je možné zmeniť len jednu z týchto premenných (2, s. 53).

1.3 Cieľ projektu

Ciele projektu sú opisom účelu, ktorý sa má dosiahnuť realizáciou projektu. Zvyčajne sa skladajú z hierarchicky usporiadaných stavov, podmienok a vlastností, ktoré popisujú výsledky projektu. Cieľom projektu je vytvoriť novú hodnotu - produkt, službu alebo ich kombináciu, ktorá je výsledkom projektu a bude existovať v určitom budúcom stave.

Ciel projektu je podstatným prvkom riadenia a majú pre projekty zásadný význam.

1.3.1 SMART

Prvýkrát bola metóda SMART predstavená v roku 1981, a bola navrhnutá pre písanie efektívnych cieľov. Dnes sa SMART metóda v riadení bežne uvádza ako štandard. Aj keď bola vyvinutá v oblasti riadenia, SMART metóda sa často cituje aj v literatúre týkajúcej sa plánovania a hodnotenia programov (7, s. 125).

Podľa tejto techniky, by cieľ mal byť:

- S – špecifický (specific) – konkrétne dané čo potrebujeme.
- M – merateľný (measurable) – možnosť určenia či sme dosiahli určené.
- A – akceptovaný (agreed) – zainteresovanými stranami ujasnené, že sa jedná o relevantný a adekvátny cieľ.
- R – realistický (realistic) – cieľ je splniteľný.
- T – termínovaný (timed) – určenie termínu (3, s. 79).

1.4 Organizačná štruktúra projektu

V projektovom managemente sa kvalita odvíja od ľudí, ktorí sú v ňom zainteresovaný. To sa netýka iba individuálnych členov, ale projektového tímu ako celku a na jeho snahe dosiahnuť daného cieľa (1, s. 24).

1.4.1 Záujmové skupiny

„Záujmové skupiny projektu sú jednotlivci a organizácie, ktoré sú aktívne zapojené do realizácie projektu alebo ktorých záujmy môžu byť pozitívne alebo negatívne ovplyvnené priebehom alebo výsledkom projektu (1, s. 25).“

Každý projekt má svojho zákazníka. Jedná sa o niekoho, kto má záujem o realizáciu projektu, zároveň je zadávateľom alebo investorom. Zväčša je to niekto, kto bude budúcim užívateľom výstupov projektu. Tieto výstupy môžu napomáhať naplneniu strategických zámerov a cieľov (1, s. 25).

Sponzor je vlastníkom projektu. Je osobou, ktorej rozpočet má financovať projekt. Často sa jedná zároveň aj o zákazníka (8, s. 225).

Dodávateľom je spoločnosť alebo jej časť, ktorá má priamu zodpovednosť za dodanie projektu. Tá vyplýva priamo zo zmluvy. So zadávateľom spoločne dodávajú know-how a realizačné zdroje, ktoré sú potrebné na dosiahnutie požadovaných výsledkov.

Spektrum záujmových skupín je široké. Zahŕňa ľudí, ktorí občas poskytujú informácie, manažérov ktorí poskytujú finančnú alebo politickú podporu, až tých, ktorí vedia ovplyvniť sponzorstvo projektu.

Tieto skupiny majú isté zodpovednosti, v závislosti od ich vzdialenosti k projektu, ktoré ak neplnené alebo zanedbané, môžu negatívne ovplyvniť priebeh projektu.

Medzi kľúčové záujmové skupiny patria:

- Predstavitelia zákazníka projektu – sponzor, investor alebo vlastník spoločnosti, budúci užívatelia produktu, zamestnanci zákazníka, ktorý budú v bezprostrednom okolí projektu.
- Predstavitelia dodávateľa projektu – manažér projektu, manažéri zaoberajúci sa riadením projektu na všetkých úrovniach, členovia projektového tímu, subdodávatelia.
- Iné skupiny, ktoré majú na projekt vplyv (úrady, politické lobby, konkurencia), alebo verejnosť (1, s. 26).

1.4.2 Organizačné štruktúra projektu

Organizačné štruktúra projektu je prostredím s vysokou mierou interakcií medzi jednotlivými účastníkmi projektu. Deje sa tak pre koordináciu a riadenie práce, monitorovanie procesov a celkovú komunikáciu, či už odbornú, riadiacu alebo sprievodnú.

Kvôli množstvu a dynamickej povahe komunikácii je potrebné mať správne nastavené vzťahy a komunikačný tok. Organizačná štruktúra projektu musí splňovať potreby a princípy riadenia projektu, rozdelenie autorít a zodpovednosť, profesionálne komunikačné potreby podľa plánu projektu.

Medzi základné subjekty spadajúce pod projektový management sú projektový manažér a projektový tím.

Manažér projektu má za úlohu zabezpečiť dosiahnutie stanovených cieľov projektu a zároveň zabezpečiť dodržanie všetkých požadovaných charakteristík projektu. Pri jeho vyberá sa hodnotí vhodnosť pre konkrétnu prácu, skúsenosti, technické znalosti v oblasti projektu a vzťah k zákazníkovi (1, s. 30).

1.4.3 RACI matica

RACI matica je diagram zodpovedností, ktorý mapuje každú úlohu, míľnik alebo kľúčové rozhodnutie, ktoré sa musí vykonať v rámci projektu. Tým priradzuje osoby a ich jednotlivé role. Skratka RACI znamená štyri role, ktoré môžu zainteresované strany zohrávať v akejkoľvek projekte.

- R – responsible - Ľudia alebo zainteresované strany, ktoré vykonávajú prácu. Musia dokončiť úlohu, cieľ alebo urobiť rozhodnutie. Zodpovedných môže byť niekoľko ľudí spoločne.
- A – accountable - Osoba alebo zainteresovaná strana, ktorá nesie "zodpovednosť" za prácu. Táto osoba je zodpovedná za zabezpečenie, aby všetky súvisiace aktivity boli v matici priradené k správnym zodpovedným osobám. Je kľúčové, aby existovala iba jedna takáto osoba, pre danú činnosť.
- C – consulted - Osoby alebo zainteresované strany, ktoré musia poskytnúť nejaké informácie, predtým než sa práca môže vykonať a schváliť. Tieto osoby sú aktívni účastníci.
- I – informed - Osoby alebo zainteresované strany, ktoré musia byť informované. Potrebujú aktualizácie o pokroku alebo rozhodnutiach, ale nemusia byť formálne konzultované ani priamo prispievať k úlohe alebo rozhodnutiu (9).

1.5 Životný cyklus projektu

Projekt môžeme chápať ako postupnosť za sebou idúcich fáz, ktoré na seba nadväzujú a opisujú, ako sa projekt vyvíja. Každá fáza zahŕňa skupinu činností, ktoré logicky súvisia medzi sebou. Tieto fázy tvoria životný cyklus projektu.

Aj keď sa špecifické modely životného cyklu môžu líšiť podľa konkrétneho projektu alebo odvetvia, existujú základné fázy, ktorými projekty prechádzajú bez ohľadu na svoje zameranie:

- Predprojektová fáza
- Projektová fáza
- Poprojektová fáza (10, s. 20)



Obrázok 3: Životný cyklus projektu (Zdroj: Vlastné spracovanie)

1.5.1 Predprojektová fáza

Predprojektová fáza opisuje obdobie, v ktorom sa analyzuje, či má nápad na projekt šancu na úspech a či existuje dostatočný záujem o jeho realizáciu. Ak sú štúdie pozitívne a potvrdia príležitosť pre projekt, začína sa zvažovať, ako by sa mal projekt uskutočniť.

Výsledkom tejto fázy, ktorá sa nazýva aj pred-investičná, je odporúčanie, či je projekt s konkrétnym cieľom realizovateľný alebo nie.

V predprojektovej fáze projektu sa tím poverený nadriadenou osobou zameriava na poskytnutie vierohodných odporúčaní sponzorovi, či má byť projekt realizovaný alebo nie.

Na spracovanie informácií pre kvalifikované rozhodnutie sa používajú rôzne metódy a štúdie, ktoré sa vyberajú na základe povahy projektu. Cieľom tejto fázy nie je vypracovať podrobné spracovanie všetkých dostupných dokumentov a štúdií, ale získať odporúčanie, či projekt realizovať alebo nie. Pri výbere analytických nástrojov sa teda berie do úvahy tento cieľ.

V tejto fáze sa ešte nevytvára projektový tím, takže sa môže stať, že rôzne skupiny pracovníkov vypracovávajú odlišné štúdie a analýzy. Vtedy je ťažké udržať súvislosť medzi týmito štúdiami. Pre zachovanie kontinuity je preto vhodné zabezpečiť, aby iniciátor nápadu na projekt bol členom všetkých skupín, ktoré budú vypracovávať štúdie. Ideálne by sa na predprojektových štúdiách mal podieľať človek, ktorý by sa neskôr mal stať projektovým manažérom plánovaného projektu.

Postupnosť jednotlivých krokov predprojektovej fázy má svoju logiku.



Obrázok 4: Postup predprojektovej fázy (Spracované podľa 10, s. 35)

Je však potrebné povedať, že v súvislosti s menšími projektami nie je nutné spracovávať tak komplexné štúdie. Často stačí spracovať predprojektové úvahy v rámci ktorých sa odpovedá na nasledujúce otázky:

- Čoho chceme projektom dosiahnuť?
- Aké sú naše očakávané výsledky?
- Aké výsledky dosiahneme?
- Z akých predpokladov vychádzame?
- Máme nejaké alternatívne riešenia?
- Koľko nás to bude stáť?
- Kto to zaplatí?
- Kto bude projektom ovplyvnený?
- Kto a čo bude daný projekt ovplyvňovať? (10, s. 35)

1.5.2 Projektová fáza

Táto fáza opisuje proces samotnej realizácie projektu, ktorý zahŕňa fázu plánovania a implementácie od začiatku až po dokončenie. Cieľom tejto fázy je zabezpečiť, aby boli dodané všetky sľúbené výsledky a projekt bol úspešne dokončený, čím sa splní jeho cieľ. Táto fáza sa niekedy označuje aj ako investičná fáza.

V projektovej fáze je dôležité zhodnotiť predprojektovú dokumentáciu a predložiť ju na schválenie príslušným orgánom, aby sa získalo povolenie na začatie práce na projekte. Podrobné plánovanie projektu, ktoré nasleduje po schválení, je časovo a finančne náročné a zmysluplné len vtedy, ak má organizácia skutočný záujem o realizáciu projektu. Fáza zahájenia projektu slúži na formalizovanie projektu a uvádza ho do života.

Následne prichádza fáza plánovania projektu. Ako náhle je akceptovaný návrh projektu, zostavuje sa projektový tím, sú informované zainteresované strany, uskutoční sa kick-off míting. Je nutné pripraviť podrobný plán projektu.

Pre to, aby vznikol komplexný projektový plán, je potrebné aby boli dané súhrnné informácie o projekte a požiadavky projektu, dané míľniky, zostavená hierarchická štruktúra prác, sieťový graf, Ganttov diagram. Následne určený rozpočet projektu, schéma riadenie projektu, matica zodpovedností, definícia rozhrania, určená logistická podpora, komunikačný plán, štandardy pre riadenie a bezpečnosť a nakoniec spôsob kontroly projektu a zaistenia kvality.

Po vytvorení komplexného plánu, prichádza čas na zahájenie realizácie projektu. Fáza realizácie nezahŕňa iba vykonanie naplánovaných činností, ale aj ich operatívne riešenie. Taktiež je nutné kontrolovať stav projektu. Sledovať čo sa skutočne urobilo, porovnávať zistené skutočnosti s plánom a pri zistení odchýlenia sa usilovať o nápravu.

Poslednou fázou v rámci projektovej fázy je ukončenie projektu. Pre lepšiu predstavu sú jednotlivé pod-fázy znázornené na nasledujúcom obrázku.



Obrázok 5: Projektová fáza (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Ukončenie znamená dokončenie prác v rámci projektu ako náhle bol dosiahnutý cieľ. Stretávajú sa tu dve hlavné udalosti a to dokončenie výstupov projektu, ich akceptácia zákazníkom a následné predanie, a zdokumentovanie a predanie poznatkov získaných v rámci projektu. Jedná sa aj o spísanie záverečnej správy, dohody o školeniach, finančné posúdenie, vytvorenie zoznamu otvorených položiek a dokončovacích prác a konečné prevzatie výstupov do majetku objednávateľa (10).

1.5.3 Poprojektová fáza

Táto fáza nastáva po ukončení projektu a posunutí všetkých výstupov. Predstavuje hodnotenie jeho úspešnosti. Zahŕňa analýzu skončeného projektu a navrhnutie spôsobov, ako sa na základe získaných skúseností zlepšiť v budúcich projektoch. Tiež sa

v nej zabezpečuje udržanie výstupov projektov v bežnej prevádzke organizácie. Táto fáza je niekedy nazývaná aj fáza hodnotenia a prevádzky.

Ukončené projekty sa tu analyzujú a zaznamenávajú do predom definovaných súborov. Zaisťuje sa tak neustále zvyšovanie kvality projektov. Pre organizácie je to žiaduce, pretože sa tak môžu stať nezávislými na znalostiach jednotlivých zamestnancov.

Fáza sa dá rozdeliť na etapy pozostávajúce z analýzy ukončeného projektu, spracovania návrhov pre zlepšenie ďalších projektov a udržiavacia fáza výsledkov projektu (10, s. 256).

1.5.4 Dokumentácia projektu

Pri jednotlivých fázach sa vyskytujú konkrétne druhy dokumentácie, ktoré je potrebné pripraviť. Vďaka nim je projekt jasnejšie definovaný.

1.5.4.1 Logický rámec

Ak je od začiatku jasné, koho sa bude projekt najviac týkať, je vhodné dotyčné osoby k tvorbe prizvať. Rámec je tvorený pomerne jednoduchou tabuľkou, no informácie v nej môžu byť výsledkom dlhšej diskusie.

Do tvorby rámca je vhodné pozvať osoby, ktoré budú projekt najviac ovplyvňovať. Rámec sa skladá z jednoduchej tabuľky, ale informácie v nej môžu byť výsledkom dlhých diskusií. (11, s. 30).

Pri vytváraní logického rámca projektu sa začína prvým stĺpcom, ktorým je strom cieľov. Odporúča sa začať definovaním projektového cieľa a následne doplniť výstupy projektu, aktivity a ako posledné sa určuje hlavný cieľ. Hlavný cieľ alebo zámer, ktorý zodpovedá otázke prečo realizujeme projekt, predstavuje úžitky projektu, ktoré sa prejavia až po jeho ukončení. Naplnenie hlavného cieľa nie je plne zodpovednosťou projektového manažéra a jeho tímu.

Druhý riadok logického rámca sa zameriava na projektový cieľ, ktorý zodpovedá otázke čo. Popisuje zmenu, ktorú chceme dosiahnuť, aby sme prispeli k hlavnému cieľu. Ide o konkrétnu a jasnú definíciu konečného stavu, ktorého má byť projektom dosiahnutého. Projektový manažér a jeho tím sú plne zodpovední za naplnenie projektového cieľa.

Prvým stĺpcom logického rámca je strom cieľov, začínajúci projektovým cieľom a končiaci hlavným cieľom. Výstupy projektu odpovedajú na otázku "jak" a popisujú, ako bude dosiahnutý projektový cieľ.

Aktivity projektu sú kľúčové činnosti, ktoré sú potrebné na dosiahnutie týchto výstupov. Podrobnosti ohľadom časového plánu, nákladov a zodpovedných osôb sa riešia v neskorších fázach projektu. Vertikálna logika logického rámca kontroluje správnu formuláciu prvých krokov.

Po definovaní a overení stromu cieľov sa plnia ostatné stĺpce logického rámca. Stĺpec s objektívne overiteľnými ukazovateľmi obsahuje indikátory, ktoré ukazujú dosiahnutie prínosu, projektového cieľa alebo výstupov. Každý prínos, projektový cieľ a výstup musí mať aspoň jeden ukazovateľ. Na úrovni aktivít sa objektívne overiteľné ukazovatele nevyplňujú, pretože ich úspešnosť je overená dosiahnutými výstupmi. Na tomto mieste sa uvádzajú vstupy, teda zdroje alebo prostriedky potrebné pre zabezpečenie projektových činností.

Tretí stĺpec logického rámca obsahuje zdroje informácií potrebné na overenie objektívne ovplyvniteľných ukazovateľov, ktoré určujú, či boli dosiahnuté ciele a výstupy projektu. Na úrovni aktivít sa zdroje informácií neuvádzajú, ale namiesto toho sa definuje časový rámec, ktorý sa môže spracovať na úrovni jednotlivých aktivít.

Posledný stĺpec je venovaný predpokladom a rizikám na rôznych úrovniach stromu cieľov, ktoré majú vplyv na úspešnosť projektu. Predpoklady sú externé podmienky, ktoré sú potrebné pre uskutočnenie projektu, zatiaľ čo riziká sú najväčšie hrozby, ktoré je potrebné brať do úvahy pri plánovaní a realizácii projektu.

Po vyplnení logického rámca je dôležité skontrolovať horizontálnu logiku, teda overiť prepojenie jednotlivých riadkov tabuľky. Kontrola začína u posledného riadku a následne sa prechádza ku kľúčovým aktivitám s využitím zdrojov a dodržaním časového rámca. Potom je nutné overiť dosiahnutie projektového a následne aj hlavného cieľa, pričom je potrebné vopred eliminovať riziká a zabezpečiť splnenie predpokladov (10, s. 60).

Tabuľka 1: Schéma logického rámca (Spracované podľa 2, s. 68)

Zámer	Objektívne overiteľné ukazovatele	Zdroje informácií k overeniu	<i>Nevyplňuje sa</i>
Cieľ	Objektívne overiteľné ukazovatele	Zdroje informácií k overeniu	Predpoklady, pri ktorých Cieľ bude prospievať a bude v súlade so Zámerom
Výstupy	Objektívne overiteľné ukazovatele	Zdroje informácií k overeniu	Predpoklady, pri ktorých Výstupy skutočne vedú k Cieľu
Kľúčové aktivity	Zdroje	Časový rámec aktivít	Predpoklady, pri ktorých Kľúčové činnosti skutočne vedú k Výstupom
<i>Tu sa môže uviesť, čo sa NEBUDE v projekte riešiť</i>			Prípadné predbežné podmienky

1.5.4.2 Identifikačná listina projektu

Identifikačná listina projektu je dôležitý dokument, ktorého schválenie zo strany sponzora projektu spúšťa proces zahájenia projektu. Tento dokument obsahuje kľúčové informácie o projekte a stanovuje limity rozpočtu, harmonogramu a požadovaných výsledkov.

Pre manažéra projektu znamená tento dokument zodpovednosť za dosiahnutie cieľov projektu a rozdelenie úloh medzi členov projektového tímu.

Identifikačná listina projektu tvorí základ pre ďalšie kroky prípravy a realizácie projektu. Ak by sa v projekte vyskytla zmena, ktorá presahuje limity uvedené v identifikačnej liste, jedná sa o veľmi významnú zmenu v projekte.

Formát a obsah identifikačnej listiny môže byť v rôznych organizáciách trochu odlišný, ale vždy by mali byť uvedené kľúčové informácie ako názov projektu, cieľ a hlavné míľniky.

Alternatívnymi názvami pre tento dokument sú Zakladajúca listina projektu, Charta projektu, Zadanie projektu, Definičný dokument projektu a ďalšie.

Pri tvorbe identifikačnej listiny projektu je prvým krokom označenie projektu pomocou identifikačných prvkov, ako je názov alebo kód zákazníka. Následne sa stanovuje priorita projektu v porovnaní s ostatnými projektmi, ktoré momentálne prebiehajú. Žiadne dva bežiacie projekty by nemali mať rovnakú prioritu. Unikátna priorita je dôležitá pre rozhodovanie v prípade konfliktu o zdrojoch medzi projektmi. Následne budú zhrnuté hlavné faktické parametre projektu. Je možné, že sa niektoré z týchto údajov mierne líšia

od tých, ktoré boli uvedené v logickom rámci, pretože sa predpokladá, že bude k dispozícii podrobnejšie pochopenie danej problematiky.

Je dôležité stanoviť presné hranice pre náklady a harmonogram projektu a zahrnúť hlavné míľniky vrátane ich termínov. V prípade potreby je možné poskytnúť informácie o ďalších relevantných faktoroch, ako je lokalita a podobne. Manažér projektu je povinný dodržať kritériá úspechu projektu, ktoré by mali byť stanovené ako rozsah skôr než presné čísla. Tieto parametre sú potrebné pre úspešné vykonanie projektu a jeho riešenie by malo byť navrhnuté tak, aby ich zahrňovalo. Avšak, ak sa počas prípravy projektu zistí, že niektoré z týchto parametrov nie sú realistické, je potrebné urobiť adekvátne zmeny alebo z projektu úplne odstúpiť.

Nakoniec sa stanovujú základné role potrebné pre projekt. Najdôležitejšími sú riadiace role. Projektový tím je možné zadať aj neskôr. V závere tabuľky je miesto na doplňujúce informácie (11, s. 40).

1.5.4.3 WBS

WBS (Work Breakdown Structure) je hierarchický rozpad cieľa projektu na jednotlivé dodávané produkty a podprodukty až do takej úrovne pracovných balíkov, ktoré musia byť v priebehu realizácie projektu vytvorené. Tento postup definuje, pokiaľ možno úplný rozsah celého projektu.

Obvykle sa metóda WBS zobrazuje vo forme stromu, kde je na vrchole práve jeden koreň (uzol). Koreňom WBS je projektový cieľ, ktorý sa však môže zjednodušiť alebo reprezentovať skratkou projektu. Tento komplex je teda najvyššou povinnou úrovňou WBS.

Nasledujúcou a potrebnou úrovňou je úroveň produktov (výstupov), ktoré je nutné v realizácii projektu vytvoriť. Na ďalších voliteľných úrovniach je možné produkty rozčleniť na podprodukty. Počet úrovní podproduktov nie je definovaný a môže byť kľudne rovný aj nule.

Poslednou povinnou úrovňou sú pracovné balíky. Minimálne teda WBS obsahuje koreň, úroveň produktov a poslednú úroveň pracovných balíkov. Maximálny počet úrovní nie je stanovený, ale všetky úrovne dohromady musia tvoriť celý projekt.

Spôsob číslovania prvkov je taktiež definovaný. V sebe zahrňuje informáciu o úrovni, na ktorej sa prvok nachádza. Číslovanie je súčasne jeho jednoznačným identifikátorom použiteľným pre ďalšie odkazovanie v rámci projektovej dokumentácie. Číslovanie sa začína na úrovni produktov a každá ďalšia úroveň sa oddeľuje bodkou (10, s. 108).

1.6 Riadenie rizík

Riadenie rizík je proces, pri ktorom sa riziká identifikujú, ohodnotia, plánujú a riadia. Cieľom riadenia rizík je teda hlavne identifikácia, objektívna analýza špecificky pre danú oblasť a reakcia na tieto riziká vhodným a účinným spôsobom. Pri týchto činnostiach sa posudzuje vnútorné aj vonkajšie prostredie a dopad ich zmeny na projekt. (12, s. 2).

Prínosy projektového riadenia rizík spočívajú v:

- Zlepšenie porozumenia projektu. To vedie k realistickejším plánom z hľadiska odhadu nákladov a času.
- Minimalizácia rizík dosiahnutá cez lepšie pochopenie samotných rizík a ich dopadu.
- Pomáha poukázať na rozdiel medzi šťastím a dobrým manažmentom a smolou a zlým manažmentom.
- Pomáha k presnejšiemu odhadu rizík a tým k odbornejším rozhodnutiam a odrádza od prijatia finančne nezdravých projektov.
- Pomáha k nezávislému pohľadu na riziká a k ich účinnému a efektívnemu riadeniu (12, s. 162).

1.6.1 Definícia pojmov

V tejto podkapitole sú vymedzené pojmy potrebné pre definovanie riadenia rizík.

1.6.1.1 Riziko

Riziko je zväčša chápané ako možnosť vzniku straty alebo pravdepodobnosť nebezpečia. Jedná sa o iba o negatívnu stránku. Riziko však môžeme definovať ako variabilitu určitých aktív či procesov, možnosť odchýlok od výsledku očakávaného či plánovaného, alebo ako pravdepodobnosť výsledkov odlišných od očakávaných a plánovaných (13, s. 144).

1.6.1.2 Aktívum

Pod aktívum sa radí všetko čo má pre daný subjekt hodnotu (môže sa jednať aj o samotný subjekt) a môže byť konkrétna hodnota znížená pôsobením hrozby. Aktíva sa delia na hmotné a nehmotné (14, s. 70).

1.6.1.3 Hrozba

Hrozba môže byť silou, aktivitou, osobou alebo udalosťou, ktorá má nežiadúci vplyv na bezpečnosť, respektíve môže spôsobiť škodu. Daná škoda, keď už je spôsobená aktívum, sa nazýva dopad hrozby (14, s. 71).

1.6.1.4 Zraniteľnosť

Jedná sa o nedostatok, slabinu alebo stav aktíva, ktorý môže hrozba využiť a uplatniť svoj nežiadúci vplyv. Zraniteľnosťou sa vyjadruje, ako veľmi je aktívum náchylné na pôsobenie hrozby. Vzniká všade kde hrozba a aktívum interagujú (14, s. 72).

1.6.1.5 Opatrenie

Opatrenie je proces, postup, technický prostriedok alebo čokoľvek iné, čo bolo navrhnuté na zmiernenie hrozby (alebo jej celkovú elimináciu), zníženie zraniteľnosti alebo zmenšenie dopadu. Opatrenia sa hodnotia z pohľadu nákladov a efektivity na zníženie vplyvu hrozby (14, s. 72).

1.6.2 Otázky analýzy

Pri vedomom uvažovaní o strate alebo zisku sa hodnotia a rozoberajú známe alebo očakávané udalosti. Pre lepšiu predstavu a štruktúru identifikácie, kvalifikácie a kvantifikácie rizík boli navrhnuté tri otázky. Tieto tri otázky sú spísané v dvoch rôznych formuláciách pre zrozumiteľnosť:

- Aké nepriaznivé udalosti môžu nastať? / Aké poruchy môžu vo vyšetrovanom objekte alebo procese vzniknúť?
- Aká je pravdepodobnosť výskytu nepriaznivých udalostí? / Ako často môžu poruchy vzniknúť?
- Ak niektorá z nepriaznivých udalostí nastane, aké to môže mať následky? / Ako všetko sa môže po vzniku poruchy stať? (15, s. 125)

1.6.3 Postup analýzy rizík

Vzhľadom na veľké množstvo rizík je nevyhnutné určiť priority z hľadiska ich pravdepodobnosti a dopadu a sústrediť sa na kľúčové rizikové oblasti. Prvým krokom pri riadení rizík je stanovenie hranice analýzy. Táto hranica predstavuje mentálnu čiaru, ktorá oddeľuje aktíva, ktoré budú zahrnuté v analýze, od aktív, ktoré nie sú súčasťou analýzy. Pri stanovovaní tejto hranice sa zvyčajne riadime zámermi manažmentu.

Po vymedzení hraníc prichádza identifikácia aktív. Spočíva vo vytvorení zoznamu všetkých aktív, ktoré ležia v rámci hranice a teda budú do analýzy zahrnuté. Aktívam sa pridá do popisu ich umiestnenie a určí sa hodnota.

Ďalšou etapou je identifikácia hrozieb. Tu pripadajú v úvahu hrozby, ktoré ovplyvňujú aspoň jedno s vybraných aktív. Pre identifikáciu rizík je možné využiť zoznam hrozieb podľa literatúry alebo vlastných skúseností. Pri zostavení vlastného zoznamu je vhodné využiť metódu brainstormingu alebo podobnú.

Následne sa každá hrozba hodnotí voči každému aktívu. Ak je možné hrozbu uplatniť na aktívum, priraduje sa mu úroveň hodnoty. Pre určenie hodnoty sa používajú kritéria ako prístup, nebezpečnosť alebo motivácia.

K popisu sa pridáva údaj pravdepodobnosť, aby sme vedeli vyjadriť možnosť, že daná hrozba sa naplní.

Obe tieto hodnoty sa prepočítavajú po aplikácii opatrení, pretože môžu znížiť úroveň hrozby alebo zraniteľnosť (14, s. 76).

1.6.4 Kvalitatívna metóda analýzy rizík

Metóda sa vyznačuje tým, že riziká sú vyjadrené v určitom rozsahu, napríklad pomocou bodovania od 1 do 10, určením pravdepodobnosti od 0 do 1 alebo slovným opisom. Úroveň rizika sa obvykle určuje kvalifikovaným odhadom. Kvalitatívne metódy sú jednoduchšie a rýchlejšie, ale zároveň subjektívnejšie. Tieto metódy môžu mať problémy v oblasti zadávania rizík a posudzovania prijateľnosti finančných nákladov potrebných na elimináciu rizika, ktoré môže byť touto metódou kvalifikované ako veľké až kritické (14, s. 85).

1.7 Časový rozpis projektu

Časový plán projektu je nevyhnutnou súčasťou jeho plánovania. Zahrňuje všetky informácie o tom, kedy a v akom poradí budú jednotlivé činnosti projektu realizované. Tento plán sa prezentuje formou diagramov a harmonogramov, ktoré zabezpečujú celkový prehľad o projekte a umožňujú jeho úspešné riadenie. Základnými prvky časového plánu sú:

- Míľniky a dôležité termíny projektu.
- Logické hierarchické štruktúry prác prevedené do časových sledov úloh.
- Informácie o odhadovanej dĺžke trvania jednotlivých úsekov práce.
- Vzájomné väzby a postupnosti úloh, ktoré pomáhajú zachovať logiku výkonu práce aj v prípade časových zmien.
- Ďalšie informácie, ktoré zabezpečujú správne koordinovanie a riadenie projektu po celú jeho životnosť (1, s. 150).

1.7.1 Míľniky

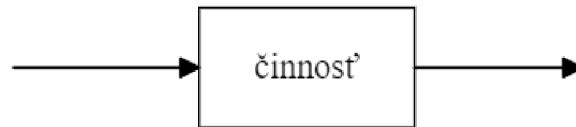
Míľnik môže byť v projektovom manažmente definovaný ako dokončenie určitej aktivity, zvyčajne veľkej alebo dôležitej sady aktivít. Môže byť taktiež definovaný ako výsledok, ktorý má byť dosiahnutý. Míľnik popisuje stav alebo podmienku, ktorú by mal dosiahnuť projekt do určitého času. Popisuje, čo má byť splnené, ale nie ako sa to má splniť. Na dosiahnutie míľnika môže byť použitých mnoho rôznych aktivít alebo reťazec rôznych aktivít (16, s. 90)

1.7.2 Sieťové grafy

Sieťová analýza je súbor metód a modelov, ktoré sa používajú na grafické zobrazenie a analýzu komplexných projektov z hľadiska časového, finančného a zdrojového plánovania. Je to jeden z najčastejšie používaných postupov v oblasti operačného výskumu a prvýkrát sa začal využívať v 50. rokoch 20. storočia. Odvtedy sa sieťová analýza výrazne rozvinula a stala sa dôležitým nástrojom pri riadení projektov (17, s. 85).

Siete ukazujú najdôležitejšie vzájomné väzby. Existuje mnoho foriem sieťových grafov. Medzi najznámejšie patrí graf logického sledu činností PERT, uzlovo orientovaný sieťový graf PDM, hranovo orientovaný sieťový graf ADM.

Sieťové grafy sú vhodným nástrojom na plánovanie časového priebehu a koordináciu činností v akomkoľvek projekte. Tieto grafy ukazujú vzťahy medzi jednotlivými činnosťami a udalosťami v projekte, aby sa dalo zistiť ich vzájomné závislosti.

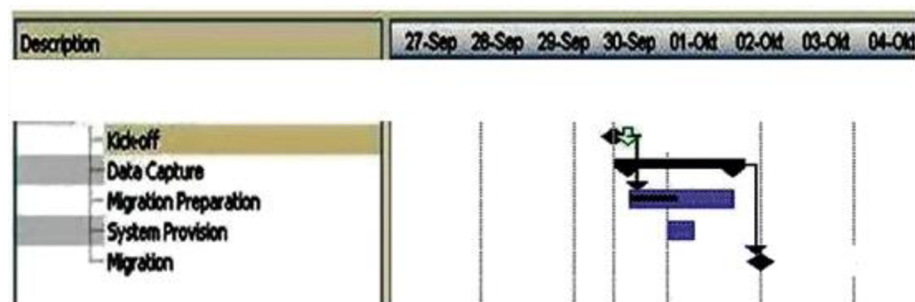


Obrázok 6: Činnosť v uzle (Spracované podľa 18, s. 84)

Každá činnosť alebo udalosť v projekte je prepojená s predchádzajúcou, nasledujúcou alebo paralelnou činnosťou alebo udalosťou (18, s. 84).

1.7.3 Ganttov diagram

Ganttov diagram zobrazuje najdôležitejšie údaje o plánovaní a priebehu projektu v jednom grafe. Obsahuje informácie o samotnej úlohe, jej názov, trvanie, dátum začiatku a dátum ukončenia. Okrem toho je v hornej časti na osi zobrazený kalendár. Pod týmto kalendárom sú zobrazené jednotlivé úlohy ako časové úsečky. Úlohy možno triediť hierarchicky tým, že sa určité úlohy zoskupia do tzv. kolektívnych úloh. Kolektívna úloha zohľadňuje najskorší dátum začiatku a najneskorší dátum ukončenia všetkých pridružených jednotlivých úloh.



Obrázok 7: Příklad Ganttovho diagramu (Zdroj: 19, s. 122)

Priebeh a miera dokončenosti úlohy sa zobrazuje v časových úsečkách, aby sa dokumentoval priebeh projektu. Je tak učené napríklad pribúdajúcou inou farbou, alebo iným odtieňom farby v úsečke. Celkovo je Ganttov diagram najčastejšie používaným grafom v rámci projektového manažmentu (19, s. 122).

2 ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU

Táto kapitola diplomovej práce sa zameriava na opis spoločnosti, jej zamestnancov a ich náplne práce a systémy, ktoré využívajú. Následne bude podrobená McKinseyho analýze 7S. Pomocou súhrnu výsledkov budú popísané potrebné zmeny a ich konkrétne riešenie.

2.1 Opis spoločnosti

2.1.1 Základné informácie

Názov:	XYZ
Sídlo:	Brno, Ponava
Právna forma:	spoločnosť s ručením obmedzeným
Dátum vzniku a zápisu:	2001
Počet zamestnancov:	4
Predmet podnikania:	Marketingový výskum
Základný kapitál:	202 000 Kč

Spoločnosť XYZ s. r. o. je marketingovou výskumnou spoločnosťou, ktorá sa zameriava prevažne na B2B trh. Znamená to že zaisťuje výskum pre spoločnosti, ktoré chcú zistiť viac informácií o trhu, zloženého z ostatných firiem. Jedná sa, napríklad o prieskumy spokojnosti, znalosti značky, hodnotenie trhu a potrieb trhu a ďalšie.

Výskumy sa uskutočňujú telefonicky priamo z kancelárií v Brne. Firma predpokladá, že takto zozbierané dáta majú lepšiu výpovednú hodnotu, lebo nie sú skreslené možným nepochopením otázky od respondenta. Zároveň vie zabezpečiť istotu s kým bolo hovorené a aj relevancia respondenta.

Medzi ponúkané služby spoločnosti patrí výskum trhu B2B alebo B2C, výskum konkurencie, desk research a mystery shopping. Ďalšou službou je výskum spokojnosti podnikových zákazníkov, medzinárodný výskum spokojnosti, alebo spokojnosti zamestnancov. Medzi ďalšie ponúkané služby patrí kontaktovanie stratených zákazníkov, partnerské výskumy, školenia, PR články a podobné.

Spoločnosť vznikla a bola zapísaná v roku 2001. Od tohto času si postupne budovala svoje meno medzi českými výskumnými firmami. Postupne sa pridávali do jej výskumného repertoáru aj zákazky z okolitých krajín, a to hlavne zo Slovenska.

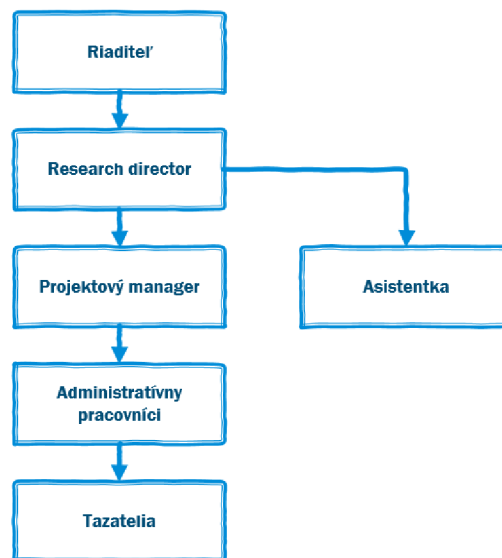
Od tých čias sa pôsobenie spoločnosti rozrástlo a štúdie zo zahraničných krajín nie sú neobvyklou záležitosťou. Časté sú okolité krajiny a krajiny Európskej Únie, ale volalo sa už aj do ázijských alebo severoamerických krajín. Prevažná väčšina prieskumov sa však stále uskutočňuje v Českej republike.

Tým, že sa výskumy uskutočňujú telefonicky priamo z kancelárií v Brne, vo veľkej miere sa na zahraničné projekty najímajú a využívajú zahraniční pracovníci a to hlavne študenti na programe Erasmus+.

Riaditeľ a majiteľ spoločnosti XYZ bol dlhé roky na čele firmy a viedol ju. Vo vrchole tohto obdobia tu bolo zamestnaných niečo vyše 20 ľudí. Postupne však nastali obmeny čo tento stav pretvorili. Riaditeľ sa stiahol do úadia a už nezasahoval do každodenných záležitostí spoločnosti. Je však naďalej súčasťou všetkých väčších rozhodnutí. Zároveň sa podstatne znížil stav stálych zamestnancov. Momentálne je majoritná časť zamestnávaná na dohodu o vykonaní práce (20).

2.1.2 Štruktúra spoločnosti a pracovné náplne

Organizačná štruktúra spoločnosti je priama a hierarchická. Štruktúra aj vzťahy v spoločnosti sú vyobrazené na nasledujúcom obrázku.



Obrázok 8: Organizačná štruktúra spoločnosti (Zdroj: Vlastné spracovanie)

2.1.2.1 Tazatelia

Tazatelia sú stavebným kameňom celej spoločnosti. Ich úlohou je telefonicky kontaktovať spoločnosti z predom zostavených databáz a vyplniť s relevantnou osobou za danú spoločnosť dotazník. To znamená, často krát žiadať zdĺhavý proces hľadania danej relevantnej osoby cez spojovateľky a ďalších pracovníkov, čo si žiada obozretnú a vnímavú komunikáciu. Počas hovoru je potrebné zaznamenať všetky dôležité informácie a skutočnosti, pretože tieto dotazníky sú základom všetkých analýz a vypracovaných štúdií (20).

2.1.2.2 Administratívni pracovníci

Na tazateľov dohliadajú administratívni pracovníci, vo firme takzvaní „stáli brigádnici“. Primárnou úlohou stáleho brigádnika je sedieť v call centre, dohliadať na tazateľov a pomáhať im v neštandardných situáciách. Často sa vyskytujú otázky, napríklad ohľadne kvalifikačných kritérií pre spoločnosti, či môžu byť zahrnuté do zberu dát (na niektoré skutočnosti prídu až tazatelia pri dotazovaní), kto je v danom prípade hľadaná relevantná osoba, ako pri firme, kde nám dlhodobo nezdvíhajú alebo dlhodobo nevedia poradiť ohľadne relevantnej osoby, postupovať a čo budú ďalšie kroky a mnohé iné. Okrem dohľadu a rád ráno poverený stály brigádnik prideluje prácu každému tazateľovi a prípadne ich premiestňuje podľa okolností, sleduje priebeh celý deň a uisťujú sa, že sa nedeje nič čo by ohrozovalo rýchlosť, ale samotný zber dát, reportujú priebeh dňa projektovému manažérovi a celkovo sa stará o správny chod.

Ďalšími úlohami sú kontrola vyplnených dotazníkov po tom ako im ich tazatelia odovzdajú, vyhľadávanie nových kontaktov na dotazované firmy, kde sa spomalil posun alebo nás odkázali na ich webové stránky, zápis výsledkov a priebežných počtov hotových dotazníkov do programu MS Excel, prepis hotových dotazníkov do programu MS Excel, kontrola kvality zozbieraných dát, pomoc pri analýzach a písaní štúdií, a vyzbieranie smien od tazateľov (20).

2.1.2.3 Projektový manažér

Na prácu administratívnych pracovníkov dohliada projektový manažér. Má na starosti vývoj jednotlivých výskumov, ktorý konzultuje počas dňa s povereným stálym brigádnikom. Pri týchto rozhovoroch spolu riešia ako sa jednotlivým zberom dát darí a či nie je nejaká možnosť ako tazateľom pomôcť k lepším výsledkom. Stáli brigádnici

nemajú veľa právomocí a tak musia veľa zmien najprv konzultovať a nechať si ich odobriť (presunutie tazateľa na inú zákazku, zvolanie krátkej porady pri veľkom poklese rýchlosti zberu a podobne).

Projektový manažér tiež sleduje kvalitu zberu dát priebežne počas dňa, kvalitu a rýchlosť ich spracovávania, dodržiavanie termínov a finálne spracovanie štúdií. Podieľa sa aj na prvotných rokovaniach a dohadovaniach so zákazníkmi (20).

2.1.2.4 Riaditeľ výskumu

Zamestnancom, ktorý vybavuje pre firmu nové projekty, je riaditeľ výskumu. Jeho primárna úloha spočíva v komunikácii so zákazníkmi, čo zahŕňa prvotný kontakt, úvodné návrhy, vyjednávanie detailov výskumov, riešenie spätnej väzby a odovzdávanie hotovej štúdie.

Súčasne úzko spolupracuje s projektovým manažérom, ktorému zadáva dátumy na dokončenie jednotlivých zákaziek a konzultuje s ním prípravu databázy a dotazníku. Okrem toho na konci projektu sa podieľa na kontrole štúdií a pomáha navrhovať marketingové odporúčania (20).

2.1.2.5 Riaditeľ a majiteľ spoločnosti

Riaditeľ spoločnosti je posledné roky skôr v úzadí. Firmu založil a následne ju dlhé roky každodenne viedol, no v dnešnej dobe nechal väčšinu právomocí a zodpovedností riaditeľovi výskumu. Vypomáha pri riešení veľkých projektov a pri komunikácii so zákazníkmi. Zároveň každá jedna štúdia musí byť priamo ním odsúhlasená k odoslaniu zadávateľovi. Avšak musia ním byť schválené inovácie, väčšie finančné výdavky, alebo zmeny nastaveného systému (20).

2.1.2.6 Asistent a ďalší

Asistent v spoločnosti pracuje priamo pod riaditeľom výskumu. Jeho úlohami sú riešenie miezd zamestnancov, zápis nových zamestnancov, objednávanie a doplňovanie kancelárskych zásob, pomoc s účtovníctvom a vedenie pokladne.

Účtovné a IT služby sú outsourcované. Firma je príliš malá a tak sa rozhodla mať tieto služby zabezpečené externými zdrojmi (20).

2.2 Opis systému pre dotazovanie

2.2.1 Súčasti systému pre dotazovanie

V rámci spoločnosti sú využívané programy spadajúce pod Microsoft Office a ekonomický software na účtovanie Pohoda. Čo sa týka spracovania zákaziek od ich prijatia až po dodanie štúdie, využívajú sa softwary MS Excel a MS Word.

V MS Word sú vytvorené dokumenty obsahujúce informácie o zákazke pre tazateľov, dotazníky, prípadne ich upravené verzie a neskôr samotnú štúdiu.

V MS Exceli je pripravený súbor s databázou spoločností vhodných na dotazovanie a s ich príslušnými údajmi, ktorý sa neskôr vkladá do súboru „kódovanie“, ktorý obsahuje mnoho listov prepojených vzorcami pre urýchlenie a automatizáciu práce. toto zahŕňa:

- List s databázou s pridanými otázkami na zápis odpovedí a informácií o respondentovi.
- List s kontingenčnými tabuľkami k jednotlivým otázkam pre priebežný jednoduchší prehľad dovtedajších odpovedí respondentov.
- List v ktorom sa nachádzajú pomocné tabuľky k funkcii VLOOKUP pre jednotlivé otázky pre rýchlejší zápis odpovedí (pri otázkach s výberom možností, alebo pri áno / nie otázkach). Fungovanie presnejšie vysvetlené na obrázku v časti 2.2.2.3 Prepis.
- List s databázou upravenou do podoby na tlačenie.

Tento istý dokument sa potom neskôr využíva pre analýzu, po tom ako je zber dát dokončený (20).

2.2.2 Postup práce a využitie systému

Programy MS Word a MS Excel sú každodennou súčasťou práce stálych brigádnikov, projektového manažéra a riaditeľa výskumu spoločnosti XYZ. Po prijatí zákazky, nasleduje viac-menej ten istý proces (20).

2.2.2.1 Príprava dokumentov

Po prvotných rozhovoroch zo zákazníkom, už keď sú stanovené základné parametre výskumu, sa na mieru pripravuje návrh dotazníka. Tak sa deje v programe MS Word. Dokument sa potom posiela zákazníkovi na doladenie detailov a prípadné vyjasnenie nezrovnalostí. Zároveň sa v tejto dobe pripravuje databáza firiem, ktoré budú počas výskumu kontaktované pre rozhovor. Databázu buď zašle zákazník už pripravenú, alebo ju firma nachystá podľa dohodnutých kritérií. Toto sa deje v programe MS Excel.

Keď sú zákazník aj spoločnosť XYZ spokojný s oboma dokumentami, začnú sa pripravovať do podoby vhodnej pre školenie a následné volanie tazateľmi.

Jedná sa o pretvorenie návrhu dotazníka do firmou štandardizovanej podoby hotovej na tlač. Zahŕňa to pridanie hlavičky, kde tazatelia, po vyplnení dotazníku, vpisujú názov a identifikačné číslo dotazovanej spoločnosti z databázy, svoje meno a dátum uskutočnenia úspešného hovoru. Taktiež sa navrhuje množstvo farebných úprav pre zvýraznenie textu, aby sa predišlo chybám pri vyplňaní otázok. Jedná sa o takzvané „filtre“, kde ak respondent odpovie odpoveďou, na ktorú nadväzuje ďalšia otázka táto konkrétna otázka musí byť položená a zodpovedaná. No ak odpovie inou odpoveďou, nasledujúca otázka musí byť vynechaná a pokračuje sa v ďalšej sekcii dotazníka. Takéto filtre sa nachádzajú vo väčšine dotazníkov. Problém s nimi sa však stáva pri rýchлом vyplňaní, kde si tazateľ nie vždy uvedomí, čo má a čo nemá za akých okolností čítať a potom sú vyplnené, alebo v horšom prípade nevyplnené otázky práve v takomto filtri.

Dotaznik – Názov zákazky 2023 **LOGO XYZ**

Názov firmy: Meno tazateľa:

ID firmy: Dátum:

Úvod, ktorý sa použije po prijatí hovoru.

1. Máte vlastný vozový park?

1. Áno → Tazateľovi: Preskoč na ot. 3

2. Nie

Filter: Ak v ot. 1 respondent odpovedal "Nie":

2. Využívate prenajatý vozový park alebo nevyužívate vôbec?

1. Prenajatý vozový park

2. Nevyužívame → Tazateľovi: Ukonči rozhovor a zaznač ako **BD** – nemajú vozový park

3. Aký je ročný najazd vášho vozového parku?

Tazateľovi: Ak nevie presné číslo ponúkni škálu:

Obrázok 9: Príklad vrchnej časti dotazníku s hlavičkou a filtrom (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Taktiež sa ešte pred volaním pripravuje dokument, ktorý zhrňa základné informácie o zákazníkovi, segment trhu, ktorý sa bude skúmať, vysvetlenie odborných termínov používaných v tomto odvetví a možné výsledky. Na celom tomto procese sa podieľa hlavne projektový manažér a deleguje jednotlivé úlohy stálym brigádnikom.

Po týchto prípravách prichádza školenie, ktoré vedie projektový manažér alebo poverený stály brigádnik. Školení sú samotný tazatelia a stáli brigádnici, ktorí sa nepodieľali na príprave podkladov. Každý účastník má vlastnú zložku s vytlačenými papiermi, ktoré sú neskôr používané aj pri volaní, teda aj s pripravenými dotazníkmi a databázami v štandardizovanej forme (20).

2.2.2.2 Zber dát

Následne sa prechádza k ostrému volaniu. V tomto bode je nutné vytlačiť dostatočné množstvo listov databázy. To znamená 3 až 4 firmy na jeden list papiera a následne zhruba 10 takýchto listov spojených kancelárskou zošívачkou tvorí časť databázy, ktorá bude daná tazateľovi a je tak pripravená na volanie. Každý dostane časť, ktoré sa na konci dňa pozbierajú a na ďalší deň znova rozdistribuuju.

Názov zákazky				
ID	Názov a adresa spoločnosti	Telefón	Čo sa stalo? Výsledok - tvar: 15.3. 15:40 111 ?; máme zvonenie - m, obsadené - ob, nedostupné - ndst, volať neskôr - vn, fax - f, hlasová schránka - hs, Odmietnuté - O	Výsledok
CZ - 102	Firma 1 s.r.o. Ulica X 10/1 000 11, MestoX	111 111 111, 222 222 222, 333 333 333		H - Hotový dotazník BDmat - Bez dotazníku, rozhoduje materská spoločnosť BDnef - Bez dotazníku, spoločnosť už nefunguje
CZ - 103	Firma 2 s.r.o. Ulica Y 20/2 111 22, MestoY	123 123 123, 234 234 234		H - Hotový dotazník BDmat - Bez dotazníku, rozhoduje materská spoločnosť BDnef - Bez dotazníku, spoločnosť už nefunguje
CZ - 104	Firma 3 s.r.o. Ulica Z 30/3 222 33, MestoZ	800 800 800, 700 700 700, 600 600 600, 500 500 500, 400 400 400		H - Hotový dotazník BDmat - Bez dotazníku, rozhoduje materská spoločnosť BDnef - Bez dotazníku, spoločnosť už nefunguje

1/20

Obrázok 10: Príklad jednej stránky vytlačenej databázy (Zdroj: Vlastné spracovanie)

V databáze je vyhradená pole, kde tazatelia počas volania zapisujú, kedy volali, na ktoré čísla, v skratke čo sa stalo, prípadne zistené informácie o relevantnej osobe. Ak vyplnia za danú firmu dotazník, alebo sa zistí, že firma nespĺňa kvalifikačné kritéria pre zaradenie do štúdie, označia to do stĺpca „Výsledok“ zvýrazňovačom nech je to jasné a zreteľné.

Ako projekt pokračuje, je nutné pripravovať viac a viac takýchto tlačených databáz, pretože sa firmy buď označia finálnym výsledkom, zamestnanci firmy neodpovedajú na telefonáty, alebo nevedia pomôcť pri hľadaní relevantnej osoby. Koncom projektu môže byť vytlačených od 200 do 1500 firiem v závislosti od zadania a tak je na každú zákazku pripravená krabica, kde sa odkladajú na konci dňa, aby sa nepomiešali.

Čo sa týka dotazníkov, na začiatku volania sa nikdy netlačí veľký počet pokusov, pretože sa počas volaní získava spätná väzba od tazateľov a preto je nutné niektoré otázky preformulovať, ak im respondenti správne nerozumejú, alebo je potrebné pridať ďalšie možnosti pri otázkach s výberom možností a podobne. Týmto vznikajú nové verzie, a staršie verzie dotazníkov je treba skartovať. Prácou stálych brigádnikov je teda aj sledovanie stavu vytlačených dotazníkov na každú zákazku v kancelárii, nech majú tazatelia stály prístup k aktuálnym verziám.

Po úspešnom vyplnení dotazníka ho tazateľ dá na stôl stálych brigádnikov a ten, ktorý je momentálne zodpovedný za chod call centra ho skontroluje. Jedná sa hlavne o kontrolu správnosti vyplnenia hlavičky, filtrov a kontaktných údajov respondenta na konci. V prípade, že sa príde na nejakú chybu, alebo logickú nezrovnalosť, stály brigádnik toto konzultuje s tazateľom a snažia sa to vyriešiť a upraviť. Bezchybné dotazníky sa následne odložia do označenej krabice a čakajú na prepis (20).

2.2.2.3 Prepis

Keď je nzbierané väčšie množstvo hotových dotazníkov prichádza fáza takzvaného „kódovania“, čo znamená prepis dotazníkov do programu MS Excel. Na to je pripravený dokument, ktorý obsahuje databázu všetkých dotazovaných firiem, ku ktorým sa priradzujú odpovede respondentov z daných spoločností.

Odpovede sa nevypisujú všetky slovne, tak ako sú v samotnom dotazníku, ale pomocou funkcie VLOOKUP sa vyhľadajú v ďalšom liste daného dokumentu. Tak sa deje pri otázkach s výberom možností, alebo pri áno / nie otázkach. Na druhú stranu pri otvorených otázkach, alebo pri poznámkach je nutné všetko ručne prepísať, aby sa

nestratili žiadne informácie. Nakoniec za zaznačia už len informácie o respondentovi a prideli sa identifikačné číslo hotovému a zapísanému dotazníku.

The image shows two parts of an Excel spreadsheet. The top part is a data table with columns: 'Názov spoločnosti', 'Výsledok', 'ID dotazníku', 'Dátum', 'Tazateľ', '1. Máte vlastný vozový park?', and '1. Máte vlastný vozový park?'. The bottom part is a lookup table with columns: '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7' and rows for different responses like 'Áno', 'Nie', 'Odmietol', etc.

	E	F	G	H	I	J	K
2	Názov spoločnosti	Výsledok	ID dotazníku	Dátum	Tazateľ	1. Máte vlastný vozový park?	1. Máte vlastný vozový park?
3	Názov 1 s.r.o.	H	2		Taz 1	1	Áno
4	Názov 2 s.r.o.						
5	Názov 3 s.r.o.	H	1		Taz 2	1	Áno
6	Názov 4 s.r.o.	BD			Taz 1	2	Nie
7	Názov 5 s.r.o.						
8	Názov 6 s.r.o.						
9	Názov 7 s.r.o.	H	3		Taz 2	1	Áno
10	Názov 8 s.r.o.						
11	Názov 9 s.r.o.						
12	Názov 10 s.r.o.						

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		2	3	4	5	6	7			
2	1	Áno	Prenajatý vozový park	Do 100 000	Benzín		Áno, už sme pripravený			
3	2	Nie	Nevyužívame	100 001 - 2	Nafta		Áno, máme pripravený plán			
4	3			250 001 - 5	CNG		Nie, ale premýšľali sme o tom			
5	4			Viac ako 50	LNG		Nie, nepremýšľali sme o tom			
6	5						Iné			
7	6									
8	7									
9	8									
10	x	Nepotrebný	Nepotrebný	Nepotrebný	Nepotrebný	Nepotrebný	Nepotrebný údaj			
11	n	Nevie	Nevie	Nevie	Nevie	Nevie	Nevie			
12	o	Odmietol	Odmietol	Odmietol	Odmietol	Odmietol	Odmietol odpovedať			
13										
14										
15										
16										
17										

Obrázok 11: Ukážka fungovania funkcie VLOOKUP (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Samozrejme, ak stály brigádnik pri tomto procese narazí na nejakú očividnú chybu v dotazníku, je povinný oznámiť to a konzultovať chybu s tazateľom. Nezrovnalosť sa vyrieši a dotazník je možné uzavrieť.

Takto zaradené dotazníky už vo svojej papierovej forme nie sú potrebné pre nasledujúce kroky, preto sa odkladajú do poslednej krabice, ktorá je na to určená. Každá zákazka má teda pod sebou tri druhy krabíc (na vytlačené listy databázy, hotové dotazníky a hotové prepísané dotazníky s identifikačným číslom). Po ukončení sa tieto dotazníky vo firme uložia a archivujú (20).

2.2.2.4 Kontrola, analýza a príprava na štúdiu

Tazatelia volajú, kým sa nedosiahne zákazníkom stanovený počet hotových dotazníkov. Po tom ako sa všetky prepíšu do programu MS Excel, prichádza na radu posledná kontrola celého dokumentu, kde sa zisťuje, či sú všetky otázky správne zodpovedané, či sa medzi nimi nenachádzajú nelogické odpovede a podobne. Kontrolu robia minimálne dvaja zamestnanci nezávisle na sebe, aby sa zaistila čo najväčšia presnosť a že sa nič neprehliadne.

Následne prichádza na rad analýza dát, ale záleží na požiadavkách zákazníka, čo sa v tomto bode presne udeje. Predovšetkým sa sumarizujú odpovede, zjednocujú slovné odpovede a vytvárajú sa grafy. Na základe zistených informácií sa potom píše štúdia, ktorá sa odovzdáva ako finálny produkt. Môže mať rôzne dĺžky, obsah, odporúčania, alebo hĺbku, do ktorej rozoberá zistené informácie.

Na tejto časti pracujú hlavne stáli brigádnicí a projektový manažér s pomocou od riaditeľa výskumu. Na konci sa celá štúdia vytlačí, zviaže do peknej väzby a odošle zákazníkovi (20).

2.2.3 Pohľad pracovníkov na súčasný systém a jeho fungovanie

Všetci užívatelia systému, samozrejme okrem majiteľa, pracujú v spoločnosti XYZ kratšie, ako je samotné fungovanie systému v momentálnej podobe. To znamená, že už niekoľko rokov nebol vôbec menený a prispôsobovaný novším technológiám. No zároveň sú naň všetci zvyknutí, lebo presne vedieť ako funguje a kto čo musí robiť

2.2.3.1 Tazatelia

Čo sa týka tazateľov, čo už spolupracujú s firmou dlhodobo, nevidia s momentálnym stavom žiadne problémy. Jedným z hlavných dôvodov pre toto je, vek a na to naviazané zručnosti a skúsenosti, alebo naopak ich nedostatok. Väčšina pracovníkov, ktorá tu pracuje viac ako rok nepretržite, má 50-80 rokov. Ich zručnosť používania moderných technológií je obmedzená, pričom naopak používanie pera, papiera a pevnej linky im príde prirodzenejšia, jednoduchšia a oveľa rýchlejšia.

Z hľadiska mladších tazateľov je to však rozdielne. Mnohokrát sú pri prvom školení prekvapení, z postupov a fungovania a pokladajú otázky, či sa firma nezamýšľala nad modernizáciou a používaním notebookov. Robiť všetko na papieri im už príde neprirodzené, staromódne a pomalé. Dokonca sú podaktorí zmätení z používania pevnej linky, pretože také telefóny už bežne domácnosti nevyužívajú a tak sa s nimi ešte nestretli, respektíve si už nepamätajú ako sa kedysi používali. Čo bolo intuitívne kedysi, už dnes nemusí platiť.

Zároveň sú veľa krát mladší pracovníci viac ekologicky uvedomelí a príde im takýto spôsob práce ako mrhanie veľkým množstvom papiera a atramentu.

2.2.3.2 Stáli brigádnici

Skupina, ktorá je najviac ovplyvnená súčasným systémom. Jedná sa o študentov vysokých škôl, takže tu nie je faktor neznalosti a neskúsenosti s modernými technológiami.

Mnohí si myslia, že prenesením postupu do online priestoru by sa ušetrilo veľa času a predišlo by sa chybám. Prepis dotazníka z papiera do programu MS Excel trvá od 3 do 10 minút v závislosti na dĺžke a množstve otvorených otázok. Tento čas sa môže ešte natiahnuť kvôli nečitateľnému písmu alebo dodatočným poznámkam.

Čo sa týka nových verzií dotazníkov, niekedy sa stáva, že si tazatelia naberú viac dotazníkov ako hneď spotrebujú, a tak pri vydaní novej verzie je vždy potrebné skontrolovať, či sa všetky staré dotazníky odovzdali a zobrali sa nové. No niekedy sa stane, že je dotazník zabudnutý v zložke a tak sa objaví vyplnený za niekoľko dní, aj keď nie je s aktualizovanými otázkami.

Pri kontrole dotazníkov môže tiež dôjsť ku chybe, hlavne pri vyššej zaťažnosti sa dá prehliadnuť chýbajúca zakrúžkovaná odpoveď alebo nedodržanie filtra otázky. Takéto chyby sa následne odhalia až po ich prepise do programu MS Excel, alebo po hĺbkovej kontrole.

Ďalším problémom, je systém krabíc, ktorý sa používa na delenie vytlačených databáz a dotazníkov jednotlivých zákaziek. Najviac evidentným je pomiešanie krabíc a vloženie, napríklad skontrolovaného dotazníku do krabice iného projektu, alebo do krabice z už prepísanými dotazníkmi. Takáto vec sa objaví, až keď nesedia počty hotových dotazníkov za deň s tým čo je v konkrétnej krabici. Jedná sa však aj o neprijemnosti, ktoré môžu nastať, ako napríklad, keď si niekto vezme krabicu so skontrolovanými dotazníkmi, aby ich prepísal a následne krabicu nevráti do call centra. Ak sa to stane v poobedných hodinách, na druhý deň ráno môže byť v ku call centru pridelený iný stály brigádnik, ktorý teraz krabice musí hľadať a znovu usporiadať. Alebo keď už sa blíži koniec zberu dát, často sa stáva, že niekto potrebuje nejaký konkrétny papierový dotazník nájsť a tak sa krabice neustále prenášajú z jednej miestnosti do druhej.

S týmito problémami zápasia skoro každodenne a tak by privítali zmenu. Z tohto dôvodu majú všetci pozitívny postoj k prípadným zmenám a modernizácii.

2.2.3.3 Projektový manažér

Vníma problémy podobne ako stáli brigádnic, keďže s nimi každodenne konzultuje priebeh ich práce a neraz mu vravia svoje problémy. Je ich priamy nadradený a tak sa snaží pomôcť a zlepšiť situáciu.

Vníma, že je príliš veľa času stráveného na manuálnom prepise dotazníkov do programu MS Excel a mohol by byť kvalitnejšie využitý, keďže táto práca si nežiada znalosti a skúsenosti, ktorými daní pracovníci disponujú. Zároveň by sa znížili náklady na jednotlivé zákazky, keby nebolo potrebné platiť za hodiny strávené prepisom.

Ďalším problémom býva nesúlad v počtoch hotových dotazníkov medzi tými čo reálne existujú a sú vyplnené v krabiciach a tými, čo sú zapísané v každodennom zhrnutí výsledkov od tazateľov. Je zvykom, že to nastane niekoľko krát počas priebehu zberu dát. Vtedy je potrebné nájsť s spočítať všetky papierové dotazníky a rozdeliť ich podľa dátumu a mena tazateľa, ktorý ich vyplnil (podľa rýchlosti zberu sa im vypočítavajú

prémie). Tu sa opäť naráža na jednoduché zlyhanie systému krabic, pretože neexistuje ľahký spôsob ako rýchlo a efektívne overiť správnosť počtov.

Nesúlad počtov môže nastať aj pri vytlačených databázach, pretože sa niekedy stáva, že niektoré sa na nejakú dobu stratia a nájdu sa až o pár dní, prinajhoršom týždňov. To spôsobí, že firmy, ktoré sa nachádzali na týchto papieroch nie sú volané, pritom tam mohli byť dohodnuté hovory na neskorší dátum, nájdené kontakty na respondentu a podobne. Aby sa to podarilo, tazatelia na tom strávili hodiny času, ktoré nikam nevedli, no musia byť firmou preplatené a pritom tazateľom znižujú rýchlosť a uberajú prémie. Zároveň je potom potrebné vytlačiť ďalšie listy databáze, aby mali čo volať.

Projektový manažér vnímal aj hrozby pandemických opatrení a obmedzení. Počas posledných obmedzení vychádzania bola prevádzkyschopnosť spoločnosti veľmi obmedzená, kvôli modelu fungovania. Bolo veľmi ťažké zariadiť aby sa dali zákazky dokončiť v tej situácii. Nulová digitalizácia niektorých procesov neumožňuje prácu z domova.

2.2.3.4 Riaditeľ výskumu

Pri svojej práci, neprichádza do kontaktu s rovnakými problémami ako stáli brigádnici alebo projektový manažér. Nezúčastňuje sa školení, nerieši každodenný zber, iba ak nastane nejaký vážny problém, nerieši prepis dotazníkov, ani tlačenie databáz.

Počul už však sťažnosti od svojich podriadených na viacerých poradách. Vníma situáciu aj z finančného hľadiska, pretože niektoré zmeny by mohli priniesť zníženie nákladov. Pôvodne nemal pozitívny prístup k hocijakým zmenám a prišlo mu to ako zmena vyžadujúca si priveľa zdrojov s malým návratom. Postupne ho však po ďalších rozhovoroch projektový manažér spolu so stálymi brigádnikmi presvedčili o plusoch novej zmeny. Nezanedbateľným faktorom bola aj pandémia, ktorá ukázala zraniteľnosť systému, v tom, že sa nedal jednoducho presunúť do online priestoru.

2.2.3.5 Majiteľ spoločnosti

Majiteľ vníma problémy systému najmenej z celej spoločnosti. Aktívne v nej nepôsobí, preto sa ani nestretáva so sťažnosťami zamestnancov. Systém pomohol sám navrhnuť a preto si je ním istý a zmena mu nepríde najvhodnejšia. Dotazníky vytlačené na papier vidí ako výhodu, pretože verí, že tazatelia práve vtedy zaznamenajú oveľa viac poznámok bokom, ktoré by sa pri písaní na počítači mohli stratiť. Prebehlo však už niekoľko porád

s riaditeľom výskumu a projektovým manažérom, kde bola téma modernizácie preberaná a bolo tak poukázané na problémy, ktorým čelia pri každodennej práci. Začína si teda uvedomovať, že zmena bude možno nevyhnutná pre spokojnosť zamestnancov, vyriešenie ich sťažností, a rovnako ako riaditeľovi výskumu, aj jemu menilo pohľad na vec to, keď bola firma skoro neschopná fungovať, počas zákazov vychádzania a obmedzení.

2.3 McKinseyho analýza 7S

V tejto kapitole sa diplomová práca zameriava na McKinseyho analýzu 7S. Táto analýza bola zvolená, pretože sa zameriava na vnútorné faktory, ktoré zatiaľ neboli definované alebo neboli definované dostatočne. Zároveň umožní definovanie v známej a presne danej štruktúre.

2.3.1 Stratégia

Základnou filozofiou spoločnosti XYZ je „*Hľdejme spoločne možnosti, jak prokazatelně zlepšit váš business.*“ Tejto vízie sa snaží držať pomocou svojich cieľov a vízií, ktorými sa riadia (21).

Vysvetlenie filozofie spočíva v podstate ponúkaných služieb, ktoré spoločnosť dáva na trh. Jedná sa o prieskumy trhu a mienky možných alebo stávajúcich zákazníkov. Na základe týchto výskumov sa následne spracovávajú štúdie z výsledkov. Zákazníci z tohto dostanú cenné rady.

Na ich základe vedia upraviť svoju ponuku pre zákazníkov, zlepšiť svoju komunikáciu, svoje podmienky, svoju reklamu. Výstupy záležia na zadaní projektu ale spoločnosť XYZ si zakladá na veľkej pridanej hodnote, ktorú vedia poskytnúť.

Ďalšou vecou, ktorou sa chcú odlišovať na trhu je ponuka kvalitných a spoľahlivých služieb. Či už sa jedná o výber kompetentných tazateľov, alebo o bezkonkurenčnú response rate (pomer vyplnených dotazníkov k odmietnutým hovorom). Firma nekonkuruje svojou cenou ale kvalitou.

Spoločnosť o sebe taktiež tvrdí, že v obore ich služby veľkým rozdielom prekonávajú, čo je v tomto businessse bežné, napríklad práve v spomínanej response rate, miere

vyplnenosti jednotlivých dotazníkov, kvalifikovanosti ľudí, ktorý dáta spracovávajú a v kvalite spracovania dát a pridanej hodnote.

Samozrejme stratégiou podniku je aj z pohľadu konateľa byť ziskovou spoločnosťou (20).

2.3.2 Štruktúra

Spoločnosť sa z hľadiska riadenia dá popísať ako firma s funkčnou organizačnou štruktúrou. Každodenné vedenie spoločnosti má na starosti riaditeľ výskumu. Pod neho spadá výskumný tím na čele s projektovým manažérom a asistentka, ktorá má na starosti účtovníctvo a prípravu zmlúv. Hierarchia v spoločnosti je jasne nastavená.

Zároveň je firma takto rozdelená aj na jednotlivé jednotky a tímy. Tímom spoločnosti je skupina stálych brigádnikov pod vedením projektového manažéra. Musia vedieť spolu pracovať tak, aby zaistili správny chod call centra. To zahŕňa množstvo rôznych úloh, ktoré si musia rozdeliť podľa svojich najlepších schopností a znalostí.

Rozhodnutia ohľadne obchodu a všeobecného smerovania firmy rieši iba riaditeľ výskumu. Čo sa však týka práce stálych brigádnikov, tak majú veľa voľnosti vo svojich rozhodnutiach. Aj pri riešení otázok s projektovým manažérom majú možnosť povedať svoj názor a diskutovať, na vzdory svojmu nižšiemu postaveniu v hierarchii spoločnosti.

Problémom štruktúry je minimálna nahraditeľnosť jednotlivých pracovníkov. To sa týka hlavne riaditeľa a projektového manažéra. Za každých okolností musí byť aspoň jeden z nich prítomný v práci a riadiť tím stálych brigádnikov, ktorí dohliadajú zas na tazateľov. Zároveň je tu možnosť frustrácie pracovníkov z nedostatku komunikácie s vyšším vedením a nemožnosti podania návrhov na zlepšenie (20).

2.3.3 Štýl riadenia

Štýl riadenia sa dá popísať ako demokratický v hierarchii od projektového manažéra smerom nižšie. Tu je komunikácia neformálna a uvoľnená. To má na príčine aj fakt, že pracovníci sú stále pomerne mladí a študenti vysokých škôl. Komunikácia s tazateľmi tiež býva viacmenej uvoľnená, ale s tým, že je tam cítiť nadradenosť vyššie postavených pracovníkov.

Smerom vyššie v hierarchii je to naopak autoritatívny štýl. Komunikácia je formálnejšia a je v nej menej voľnosti. Neprebíhajú tu nezáväzné spoločenské konverzácie. Na druhej

strane práve takýto prístup umožňuje kvalitnejšie a produktívnejšie využitie času zamestnancov (20).

2.3.4 Systémy

Spoločnosť funguje primárne na programe MS Excel. Tam sa do rôznych súborov zapisujú všetky dáta z vyplnených dotazníkov, smeny pracovníkov, priebežné výsledky pre sledovanie projektovým manažérom, úlohy pre pracovníkov na všetky dni a ďalšie.

Čo sa týka samotného volania, na to spoločnosť využíva služby firmy FAYN telecommunications. Zároveň využíva aplikáciu Yeastar Linkus, ktorá priraduje číslo ku každému telefónu. Súčasne ukazuje výpis hovorov a ukladá aj nahrávky hovorov.

Na sledovanie produktivity sa používajú aj papierové tabuľky na čiarkovanie. Nasadzujú sa hlavne pri pomalých rýchlostiach, kde si chcú stáli brigádnici skontrolovať, či to je spôsobené nižšou produktivitou tazateľov, alebo to ovplyvňuje nejaký vonkajší faktor.

Spätnú väzbu spoločnosť získava z rôznych strán. Od svojich pracovníkov to je mesačný pohovor pri riešení miezd, alebo keď končia v práci, vždy je im položená otázka ako sa im páčilo a čo by zmenili. Od zákazníkov sa spätná väzba zisťuje pri každom projekte pred odoslaním finálnej faktúry. Ich mienka je pre firmu veľmi dôležitá (20).

2.3.5 Zdieľané hodnoty

Spoločnosť XYZ s. r. o. si zakladá hlavne na svojom know-how. To je najhodnotnejšie čo má. Dlhé roky skúseností a nazbieraných znalostí umožňuje, aby vedeli ponúknuť veľmi kvalitné služby pre svojich zákazníkov.

Spoločnosť by sa dala charakterizovať ako cieľavedomá. Hlavnou úlohou pri každom projekte je jeho zdarné a včasné dokončenie. Všetky firemné procesy sa tomuto podriaďujú.

Firemná kultúra sa snaží byť priateľská a uvoľnená. V čisto pracovnej komunikácii sa to pri niektorých vyššie postavených ľuďoch neudržiava. Avšak, každoročne firma organizuje pre svojich zamestnancov niekoľko večierkov alebo neformálnych posedení niekde mimo kancelárske priestory. Tam je atmosféra vždy uvoľnená a zúčastňujú sa jej všetci okrem tazateľov (tí vo firme často pracujú len na jeden projekt a tak sú vzťahy s nimi slabšie) (20).

2.3.6 Spolupracovníci

Vo všeobecnosti sa dá povedať že od hociktorého budúceho pracovníka sa vyžaduje aby spĺňal isté charakteristiky. Medzi ne patrí pracovitosť, spoľahlivosť, základná schopnosť premýšľania nad problémami, komunikatívnosť a schopnosť naslúchať.

Špeciálne pre tazateľov ešte platí nemať strach z telefonovania do iných neznámych firiem. Stáli brigádnici navyše prechádzajú testom z matematiky a testami z angličtiny. Zároveň sa od nich očakávajú znalosti programu MS Excel a vôľa pracovať dlhodobo. Projektový manažér musí mať navyše odolnosť voči stresu, delegačné schopnosti, riešenie problémov. Riaditeľ musí mať schopnosť rozhodovať, a byť dobrých v komunikácii so stávajúcimi a možnými zákazníkmi. Zároveň sa musí vedieť orientovať v účtovníctve.

Motivácia v spoločnosti je postavená hlavne na plate. U tazateľov sa do istej miery odvíja od ich rýchlosti a kvality dotazovania. U stálych brigádnikov sa plat mení každý mesiac pomocou prémie (stúpavá tendencia). Ďalšou z výhod je časová flexibilita práce. Lojalitu stálych brigádnikov zabezpečuje zadržaná časť z ich prémie, ktorá sa im vyplatí až po skončení pracovného pomeru v súlade s nastavenými podmienkami (20).

2.3.7 Schopnosti

Marketingové výskumy sú oblasť, ktorá vyžaduje know-how. Treba vedieť, ako správne pracovať so zamestnancami, aby boli zozbierané dáta dobré a mali správnu výpovednú hodnotu. Tazatelia musia zvoliť správny prístup k respondentom, aby získali vyplnené dotazníky a nie odmietnuté rozhovory. Zároveň samotný dotazník musí byť zostavený tak, aby sa z neho dali získať čo najlepšie dáta a aby neboli skreslené.

Sú isté schopnosti, ktoré by spoločnosť ocenila, keby ich dostávala viac. Sem patrí, napríklad lepšia jazyková vybavenosť pracovníkov, čo by otvorilo aj zahraničné trhy. Ďalším je kritickejšie zmysľovanie tazateľov, ktorí by si častejšie uvedomovali možné protichodné odpovede, od respondentov. Také dotazníky následne treba opraviť a zaberú viac času.

V spoločnosti by sa taktiež mohli rozvíjať schopnosti, ktoré už pracovníci majú. Postupne podľa každého silných aj slabých stránok (20).

2.3.8 Súhrn

Stratégia spoločnosti je prinášať zákazníkom kvalitné výskumy s pridanou hodnotou. Takto si buduje základňu stálych a spokojných zákazníkov. Firma je postavená na zamestnancoch s dohodou o vykonaní práce, kvôli ich flexibilným možnostiam. Organizačná štruktúra sa dá označiť za funkčnú, kde rozhodovanie je decentralizované u zamestnancov hierarchicky nižšie od projektového manažéra. Vyššie je už rozhodovanie centralizované. Rizikami tohto rozloženia je málo komunikácie a kvôli silnej direktíve aj demotivácia zamestnancov. Systémovo funguje celý zber dát na papierových databázach, dotazníkoch a doplnkových dokumentoch. Po zbere sa prechádza do programu MS Excel. Na efektivitu práce sa často dbá a kontroluje sa. Štýl riadenia je demokratický, ale na najvyšších pozíciách už autokratický. Príležitosťou do budúcnosti by bolo mať otvorenejšie prostredie pre diskusiu. Je definovaný set charakteristík pre všetky pozície zamestnancov. Tieto schopnosti musia všetci mať aby boli prijatí na prácu do firmy. Najhlavnejšími sú pracovitosť, spoľahlivosť a schopnosť premýšľať o problémoch a riešiť ich. Hlavnou schopnosťou, ktorú spoločnosť má, je efektívna práca s ľuďmi. Vedieť ako rozdeliť prácu a ako komunikovať s ľuďmi. Je to hlavným predpokladom pre získavanie kvalitných dát a ich následné odborné spracovanie. Schopnosti, ktoré naopak chýbajú sú hlavne lepšia jazyková vybavenosť pracovníkov a väčšia pozornosť tazateľov pri získavaní odpovedí. Najhodnotnejšou vecou je firemné know-how. Kultúra je priateľská a na jej základe je postavená aj motivácia vo firme. Hodnotné sú pre firmu vedomosti, skúsenosti, fungujúca komunikácia a cieľavedomosť zamestnancov.

2.4. Zhrnutie nedostatkov

V predošlých opisoch a analýze sa prišlo na niekoľko problémov, ktoré sa objavujú pri používaní súčasného systému:

- Zdlhavá proces prepisu hotových dotazníkov do programu MS Excel.
- Keď sa v dotazníku chybné zaznačí (alebo vôbec nezaznačí) odpoveď, príde na to až zamestnanec, ktorý to spätne kontroluje, pretože papier nemá schopnosť upozorniť na nelogické kombinácie odpovedí.
- Dajú sa ľahko stratiť dotazníky a vytlačené listy databáze kvôli systému ich ukladania do krabíc.

- Náročné a nezabezpečené zálohovanie dotazníkov.
- Pri aktualizácii dotazníkov, je náročné odsledovať či majú všetci tazatelia najnovšie verzie.
- Často treba kontrolovať počty hotových dotazníkov, či sedia so zápismi v systéme.
- Kvôli jednej zákazke je potrebné tlačiť na veľké množstvo papiera čo je pomerne neekologické riešenie.
- Nemožnosť práce z domu, aj keď je to nevyhnutné.

2.5 Navrhované zmeny a riešenie

V spoločnosti XYZ s. r. o. bola zorganizovaná veľká porada, ktorej sa zúčastnili stáli brigádnic, projektový manažér, riaditeľ výskumu a riaditeľ spoločnosti. Bola zameraná na určenie problémov a hľadanie riešenia, ktoré by uspokojilo všetky strany.

Riaditeľ spoločnosti pod podmienkou striktného rozpočtu súhlasil so zmenami postupu dotazovania. Jednalo by sa o riešenie digitalizácie a celkovej modernizácie procesu zberu dát. Presnejšie o upustenie od papierových dotazníkov a databáz, ktoré by sa nahradili digitálnymi náprotivkami. Čo sa týka následných kontrol, analýz a písania štúdií, zamestnanci v týchto postupoch žiadne markantné problémy nevidia (20).

Všetko sa však musí diať s dôrazom na finančnú situáciu, v ktorej sa firma nachádza. Jedná sa o obdobie pomerne nedávno po prísnych pandemických opatreniach. Znamená to teda, že spoločnosť si je už vedomá nutnosti nejakého riešenia, ktoré by zefektívnilo jej chod, avšak kvôli recesii ekonomiky, klienti nedopytujú také množstvo výskumov ako za predošlé obdobie. Tým pádom riešenie musí byť čo najmenej finančne náročné.

Aby bolo vedenie spoločnosti spokojné s riešením, malo by byť také, aby riešilo všetky problémy zosumarizované v bodoch v predchádzajúcej podkapitole 2.4 Zhrnutie nedostatkov.

2.5.1 Konkrétne riešenie

Spôsob dotazovania, ktoré používa spoločnosť XYZ s. r. o. je pomerne nekonvenčné. Väčšina softwarov ponúka možnosti pre dotazovanie jednotlivcov a nie sú uspôsobené na

pridávanie komplexných zápisov vývoja zisťovania relevantnej osoby v spoločnosti a pridávanie ďalších telefónnych čísel k danej entite. Zároveň, s ohľadom na dotazníky, je potrebné nájsť systém, ktorý by vedel komplexne poňať zostavu otázok, ako na seba nadväzujú, čo treba preskočiť v ktorom prípade a podobne. Finančné prostriedky sú ešte obmedzenejšie, pretože je potrebné nakúpiť aj techniku pre tazateľov.

Z týchto dôvodov sa firma rozhodla pre implementáciu online nástroja na prieskumy, software na dotazníky QuestionPro. Vo svojej základnej verzii, tento program umožňuje vytvorenie neobmedzeného množstva dotazníkov a otázok, 25 tisíc možných zaznamenaných odpovedí ročne, vlastné linky na dotazníky, 38 rôznych typov otázok, zložené vetvenie v rámci dotazníka, export dát aj v súboroch typu .xls, pokročilú logiku na preskakovanie otázok, aktuálne analýzy vyzbieraných dát, vysokú mieru vizuálneho prispôsobenia na mieru (farby, obrázky, logá...) a ďalšie.

Do tohto systému je možné preniesť dotazníky tak, aby bola zachovaná ich podstata a fungovanie, tak ako boli navrhnuté. Zároveň exportuje dáta z vyplnených dotazníkov aj do programu MS Excel, čo je ideálne, keďže ho spoločnosť aj naďalej chce využívať na kontrolu a analýzu (22)



Obrázok 12: Logo QuestionPro (Zdroj: <https://www.questionpro.com>)

Z dôvodu nedostatku hotových softwarov na trhu, ktoré by boli schopné plne nahradiť papierové databáze pre tazateľov, sa spoločnosť XYT s. r. o. rozhodla pre použitie Google Sheets. Výhodou tohto rozhodnutia je, že pracovníci sami vytvoria na mieru ideálne prostredie pre svoju prácu aj prácu tazateľov. Prístupy sa tvoria jednoducho pomocou Google účtov, všetci užívatelia majú najnovšiu verziu tabuľky, pričom sa úpravy automaticky ukladajú do histórie a tak sa zmeny dajú odvolať, alebo sa dá pozrieť história úprav jednotlivých buniek. Navyše, software je plne kompatibilný s programom MS Excel, čo je ideálne, keďže firma ho plánuje naďalej plno využívať. Finančne to spoločnosť považuje za ideálne riešenie, keďže pre jeho potreby je možné využívať bezplatnú verziu a náklady budú len na zamestnancov, ktorý budú dané súbory vymýšľať a pripravovať (23).



Obrázok 13: Logo Google Sheets (Zdroj: <https://www.google.com/sheets/about/>)

Poslednou softwarovou súčasťou navrhovaného riešenia je zmena spôsobu užívania aplikácie Linkus od Yeastar. Momentálne sa cez ňu len kontrolujú hovory, vytočené čísla a pridelujú sa cez ňu klapky telefónnym zariadeniam v call centre.

Aplikácia sa však dá stiahnuť aj na počítače, pridať k nej príslušnú klapku a tak cez ňu uskutočňovať hovory. V nastaveniach aplikácie sa dá zapnúť vytáčanie telefónnych čísel cez klávesovú skratku (Ctrl + Shift + E), čo sa dá využiť pri volaní z online databáz. Tazatelia by tak nemuseli prepisovať čísla, pred tým ako ich chcú zavolať, do aplikácie, ale stačilo by kliknúť na bunku s telefónnym číslom, alebo ho označiť výberom a stlačiť dané klávesy.



Obrázok 14: Logo Linkus Yeastar (Zdroj: <https://www.yeastar.com/linkus-softphone/desktop/>)

V neposlednej rade je k úspešnému vykonaniu navrhovaného riešenia potrebné nakúpiť hardwarové vybavenie pre všetky miesta na sedenie, ktoré sú dedikované tazateľom. Dokopy sa jedná o 12 miest, zároveň to je maximálny počet tazateľov, ktorý môže byť naraz v kanceláriách spoločnosti a vykonávať svoju prácu. Táto kapacita býva naplnená len pri veľkých zahraničných projektoch, zhruba dva krát do roka. Nákup by zahŕňal laptopy, myši a náhlavné slúchadlá s mikrofónom, všetko v počte 12 kusov.

3 NÁVRH RIEŠENIA A PRÍNOS NÁVRHOV RIEŠENÍ

Táto kapitola diplomovej práce sa bude opierať o jej teoretické východiská a analytickú časť. Na ich základe je navrhnutý projekt pre implementáciu nového systému do spoločnosti XYZ s. r. o., ktorý má za úlohu riešiť nedostatky spomínané v predchádzajúcej kapitole. Návrhová časť v sebe zahŕňa identifikačnú listinu projektu, logický rámec, WBS, popis projektového tímu a jeho zodpovedností pomocou RACI matice, analýzu rizík a k nej vhodné opatrenia, časovú analýzu a finančné zhodnotenie celého návrhu.

3.1 Identifikačná listina projektu

V identifikačnej listine projektu sú vymedzené kľúčové parametre daného projektu. Týmto majiteľ spoločnosti súhlasí s realizáciou projektu a potvrdzuje aj predpokladané finančné zdroje. Obsahuje tri hlavné časti. Prvou sú základné informácie o projekte, ako napríklad názov, cieľ projektu, termíny zahájenia a ukončenia, rozpočet a garanta celého projektu. Ďalšou je výpis členov projektového tímu a určenie vedúceho tímu. Poslednou časťou sú hlavné míľniky projektu.

Tabuľka 2: Identifikačná listina projektu (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Identifikačná listina projektu	
Názov projektu	Implementácia nového systému na podporu dotazovania
Cieľ	Implementácia nového systému na podporu dotazovania v spoločnosti XYZ s. r. o., ktorý bude dostupný online a bude v sebe obsahovať databázy a dotazníky do 1.8.2023, kedy náklady na projekt nepresiahnu sumu 175 000 kč.
Plánovaný termín zahájenia	2.5.2023
Plánovaný termín dokončenia	1.8.2023
Plánované celkové náklady	175 000 kč
Sponzor projektu	Majiteľ spoločnosti

Projektový tím	
Vedúci projektu	Projektový manažér
Stály brigádnik A	
Stály brigádnik B	
Míľniky	
Názov	Termín
Zahájenie projektu	9.5.2023
Návrh projektu	30.5.2023
Dokončenie databázovej časti	12.6.2023
Dokončenie dotazníkovej časti	9.6.2023
Nákup hardwaru	20.6.2023
Nastavenie aplikácií	26.6.2023
Testovanie	5.7.2023
Školenie	13.7.2023
Ukončenie projektu	1.8.2023

3.2 Logický rámec

Na nasledujúcich stranách je tabuľka a v nej je vyjadrený logický rámec projektu implementácie nového systému na podporu dotazovania. Je tu rozpísaný zámer, cieľ, výstupy a kľúčové aktivity, zároveň predpoklady na ich dosiahnutie.

Tabuľka 3: Logický rámec (Zdroj: Vlastné spracovanie)

	Popis	Objektívne overiteľné ukazovatele (OOU)	Spôsob overenia	Predpoklady
Zámer	1. Efektívny presun dát z dotazníkov do programu MS Excel	1. Zníženie času stráveného presunom o 80%	1. Zápisy práce zamestnancov	X
	2. Nižšia chybovosť pri vyplňaní dotazníkov	2. Zníženie chybovosti o 30%	2. Analýza dát	
	3. Zamedzenie strácaniu databáz a dotazníkov	3. 100% pozitívna spätná väzba od zamestnancov	3. Dotazník spokojnosti	
	4. Znížený počet vytlačených dokumentov na papier	4. Znížené množstvo využitého kancelárskeho papiera o 75%	4. Faktúry od dodávateľa kancelárskych potrieb	
	5. Možná práca z priestorov mimo kancelárií spoločnosti	5. Minimálne 8 hodín odpracovaných mimo kancelárií spoločnosti	5. Zápisy práce zamestnancov	

Cieľ	1. Implementácia nového systému na podporu dotazovania v spoločnosti XYZ s. r. o., ktorý bude dostupný online a bude v sebe obsahovať databázy a dotazníky do 1.8.2023, kedy náklady na projekt nepresiahnu sumu 175 000 kč.	1.1 Dodržanie termínu dokončenia projektu 1.8.2023	1.1 Projektová dokumentácia	<ul style="list-style-type: none"> Nový systém odstraňujúci nedostatky predchádzajúceho Úspešná implementácia Pochopenie fungovania všetkými zamestnancami
		1.2 Dodržanie rozpočtu 175 000 kč	1.2 Projektová dokumentácia, faktúry, účtovníctvo	
		1.3 Pripravené online databázy	1.3 Existencia online databázy, report zamestnancov	
		1.4 Pripravené online dotazníky	1.4 Existencia online dotazníku, report zamestnancov	
Výstupy	1. Zahájenie projektu	1.1 Výber 3 členov tímu a rozdelenie rolí	1.1 Projektová dokumentácia, identifikačná listina projektu	<ul style="list-style-type: none"> Zvládnutie vymyslenia nového systému pre online dotazníky aj databáze Kvalifikovaný projektový tím Funkčné oba nové systémy
		1.2 Nastavenie rozpočtu na 175 000 kč.	1.2 Projektová dokumentácia, faktúry, účtovníctvo	
		1.3 Nastavenie dátumu ukončenia projektu na 1.8.2023	1.3 Projektová dokumentácia	
	2. Návrh projektu	2.1 Dokumentácia k návrhu systému pre dotazníky	2.1 Projektová dokumentácia	<ul style="list-style-type: none"> Úspešný presun dát do nového systému Dostatočný rozpočet na projekt Splnenie termínu ukončenia projektu
		2.2 Dokumentácia k návrhu systému pre databázy	2.2 Projektová dokumentácia	
		2.3 Dokumentácia k návrhu nákupu hardwaru	2.3 Projektová dokumentácia	

	3. Realizácia - databáza	3.1 Pripravené online šablóny súborov pre databázy	3.1 Report zamestnancov
		3.2 Presunuté databázy zákaziek do Google Sheets	3.2 Report zamestnancov
	4. Realizácia - dotazník	4.1 Zakúpené práva k používaniu softwaru QuestionPro	4.1 Faktúra
		4.2 Pripravené online dotazníky	4.2 Report zamestnancov
	5. Realizácia - hardware	5.1 Nakúpených 12 notebookov	5.1 Faktúra
		5.2 Nakúpených 12 myší	5.2 Faktúra
		5.3 Nakúpených 12 náhlavných slúchadiel s mikrofónom	5.3 Faktúra
	6. Realizácia - prepojenie	6.1 Linkus aplikácia nainštalovaná na nové laptopy	6.1 Existencia aplikácie na laptopoch, report zamestnancov
		6.2 V aplikácii Linkus pridelené telefónne číslo	6.2 Report zamestnancov
		6.3 Vytvorených 12 tazateľských účtov na Googli s prideleným prístupom	6.3 Existencia 12 tazateľských Google účtov, report zamestnancov
		6.4 Do online súboru zákazky s databázou pridaný odkaz na príslušný dotazník	6.4 Report zamestnancov
	7. Realizácia - testovanie	7.1 Testovanie systému tromi užívateľmi	7.1 Zápis práce zamestnancov, interná dokumentácia z testovania

	8. Realizácia - školenie	8.1 Školenie užívateľov	8.1 Zápis práce zamestnancov, interná dokumentácia	
		8.2 Skúšobná práca so systémom	8.2 Zápis práce zamestnancov, interná dokumentácia	
	9. Ukončenie projektu	9.1 Spätná väzba od užívateľov systému	9.1 Dotazník	
		9.2 Dodržanie nákladov na projekt v hodnote 175 000 kč	9.2 Faktúry, účtovníctvo	
	Popis	Zdroje	Časový rámeč	Predpoklady
Kľúčové aktivity	1.1 Výber členov projektového tímu a ich rolí	1.1 1 MD	1.1 4 dni	<ul style="list-style-type: none"> • Vhodne zostavený projektový tím • Správne určenie aktuálneho systému a potrebných zmien • Adekvátny návrh konkrétneho riešenia • Dostatočné zručnosti pracovníkov so systémom Google Sheets • Kreativitu pri tvorení online šablóny databáz • Bezproblémový presun dát zákaziek do Google Sheets • Pochopenie fungovania systému QuestionPro pracovníkmi
	1.2 Definovanie cieľu projektu	1.2 0,25 MD	1.2 1 deň	
	1.3 Definovanie rozpočtu	1.3 2 MD	1.3 1 dni	
	2.1 Analýza aktuálnych procesov	2.1 2 MD	2.1 4 dni	
	2.2 Definovanie potrebných zmien	2.2 1,5 MD	2.2 5 dni	
	2.3 Návrh konkrétnych riešení	2.3 1 MD	2.3 4 dni	
	2.4 Zostavenie harmonogramu	2.4 0,25 MD	2.4 3 dni	

3.1 Vytvorenie šablóny databáz v Google Sheets	3.1 3,75 MD	3.1 8 deň	<ul style="list-style-type: none"> • Zvolený vhodný balík otázku pre dotazníky • Dostupnosť vhodného hardwaru na trhu • Dodržanie zmluvných podmienok dodávateľmi • Bezproblémová inštalácia aplikácií na nové laptopy • Bezproblémové nastavenie aplikácií • Odhalenie možných chýb testovaním • Bezproblémová práca všetkých novo-zaškolených pracovníkov s počítačovými technológiami • Úspešný priebeh školenia
3.2 Vytvorenie jednotlivých súborov pre aktuálne zákazky v Google Sheets	3.2 0,25 MD	3.2 1 deň	
3.3 Vloženie dát do súborov aktuálnych zákaziek	3.3 0,5 MD	3.3 2 dni	
4.1 Vytvorenie účtu na QuestionPro	4.1 0,25 MD	4.1 2 deň	
4.2 Oboznámenie sa s prostredím	4.2 0,5 MD	4.2 2 deň	
4.3 Vytvorenie dotazníkov pre aktuálne zákazky v QuestionPro	4.3 2 MD	4.3 4 dni	
5.1 Zakúpenie 12 laptopov	5.1 0,75 MD	5.1 3 deň	
5.2 Zakúpenie 12 myší	5.2 0,25 MD	5.2 2 deň	
5.3 Zakúpenie 12 náhlavných slúchadiel s mikrofónom	5.3 0,5 MD	5.3 3 deň	
6.1 Inštalácia a nastavenie aplikácie Linkus na nových laptopov	6.1 1 MD	6.1 2 deň	
6.2 Vytvorenie 12 účtov na Googli pre tazateľov	6.2 0,25 MD	6.2 1 deň	

	6.3 Vloženie odkazu na dotazník do príslušného súboru zákazky	6.3 0,25 MD	6.3 2 deň
	7.1 Testovanie	7.1 5,5 MD	7.1 4 dni
	7.2 Implementácia zmien na základe testovania	7.2 1,5 MD	7.2 3 dni
	8.1 Školenie	8.1 9 MD	8.1 5 deň
	8.2 Skúšobná práca so systémom	8.2 3 MD	8.2 2 dni
	9.1 Výber spätnej väzby užívateľov	9.1 1 MD	9.1 2 dni
	9.2 Implementácia zmien na základe spätnej väzby	9.2 1,5 MD	9.2 3 dni
	9.3 Vyhodnotenie nákladov na projekt	9.3 1 MD	9.3 2 dni

3.3 WBS

Táto podkapitola je zameraná hierarchickému rozdeleniu projektu na jednotlivé pracovné balíky, to znamená rozpis na jednotlivé činnosti. Všetky tieto činnosti musia byť vykonané, aby mohol byť projekt úspešne ukončený. Projekt je najprv rozdelený do 9 hlavných skupín, kde sa väčšina zameriava na rôzne časti realizácie. Realizácia predstavuje prácu na konkrétnom novom riešení po tom ako sa projekt zaháji a navrhne pomocou analýz aktuálneho systému.

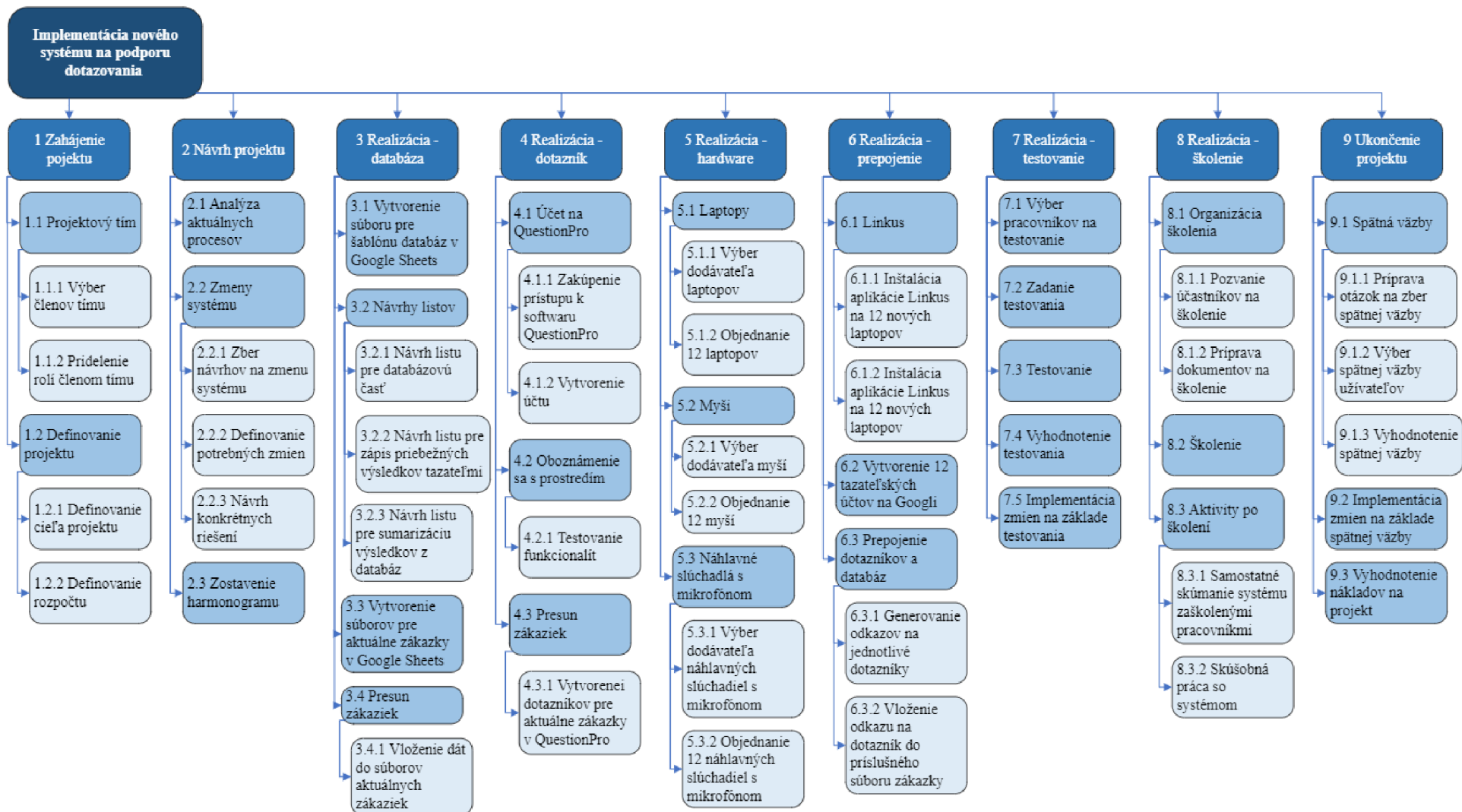
Tabuľka 4: WBS vo forme zoznamu činností (Vlastné spracovanie)

Činnosť	Popis
1	Zahájenie projektu
1.1	Projektový tím
1.1.1	Výber členov tímu
1.1.2	Pridelenie rolí členom tímu
1.2	Definovanie projektu
1.2.1	Definovanie cieľa projektu
1.2.2	Definovanie rozpočtu
2	Návrh projektu
2.1	Analýza aktuálnych procesov
2.2	Zmeny systému
2.2.1	Zber návrhov na zmenu systému
2.2.2	Definovanie potrebných zmien
2.2.3	Návrh konkrétnych riešení
2.3	Zostavenie harmonogramu
3	Realizácia - databáza
3.1	Vytvorenie súboru pre šablónu databáz v Google Sheets
3.2	Návrhy listov
3.2.1	Návrh listu pre databázovú časť
3.2.2	Návrh listu pre zápis priebežných výsledkov tazateľmi
3.2.3	Návrh listu pre sumarizáciu výsledkov z databáz

3.3	Vytvorenie súborov pre aktuálne zákazky v Google Sheets
3.4	Presun zákaziek
3.4.1	Vloženie dát do súborov aktuálnych zákaziek
4	Realizácia - dotazník
4.1	Účet na QuestionPro
4.1.1	Zakúpenie prístupu k softwaru QuestionPro
4.1.2	Vytvorenie účtu
4.2	Oboznámenie sa s prostredím
4.2.1	Testovanie funkcionálít
4.3	Presun zákaziek
4.3.1	Vytvorenie dotazníkov pre aktuálne zákazky v QuestionPro
5	Realizácia - hardware
5.1	Laptopy
5.1.1	Výber dodávateľa laptopov
5.1.2	Objednanie 12 laptopov
5.2	Myši
5.2.1	Výber dodávateľa myši
5.2.2	Objednanie 12 myší
5.3	Náhlavné slúchadlá s mikrofónom
5.3.1	Výber dodávateľa náhlavných slúchadiel s mikrofónom
5.3.2	Objednanie 12 náhlavných slúchadiel s mikrofónom
6	Realizácia - prepojenie
6.1	Linkus
6.1.1	Inštalácia aplikácie Linkus na 12 nových laptopov
6.1.2	Nastavenie telefónnych čísel do aplikácie Linkus
6.2	Vytvorenie 12 tazateľských účtov na Googli
6.3	Prepojenie dotazníkov a databáz
6.3.1	Generovanie odkazov na jednotlivé dotazníky
6.3.2	Vloženie odkazu na dotazník do príslušného súboru zákazky
7	Realizácia - testovanie
7.1	Výber pracovníkov na testovanie

7.2	Zadanie testovania
7.3	Testovanie
7.4	Vyhodnotenie testovania
7.5	Implementácia zmien na základe testovania
8	Realizácia - školenie
8.1	Organizácia školenia
8.1.1	Pozvanie účastníkov na školenie
8.1.2	Príprava dokumentov na školenie
8.2	Školenie
8.3	Aktivity po školení
8.3.1	Samostatné skúmanie systému zaškolenými pracovníkmi
8.3.2	Skúšobná práca so systémom
9	Ukončenie projektu
9.1	Spätná väzba
9.1.1	Príprava otázok na zber spätnej väzby
9.1.2	Výber spätnej väzby užívateľov
9.1.3	Vyhodnotenie spätnej väzby
9.2	Implementácia zmien na základe spätnej väzby
9.3	Vyhodnotenie nákladov na projekt

Pre lepšiu prehľadnosť, je táto štruktúra zobrazená graficky na nasledujúcom obrázku. Gradient farieb predstavuje postupnosť medzi danými činnosťami, kde najtmavšia farba znázorňuje cieľ a následne je zobrazený hierarchický rozpad na výsledky a ďalej na produkty a jednotlivé pracovné balíky, ktoré musia byť v priebehu realizácie projektu vytvorené. Lepšej čitateľnosti prispievajú aj šípky medzi jednotlivými bunkami.



Obrázok 15: Grafické vyobrazenie WBS (Zdroj: Vlastné spracovanie)

3.4 Projektový tím a zainteresované strany

Ďalším z nutných krokov je určenie projektového tímu pre tento projekt. Z identifikačnej listiny vyplýva, že v projektovom tíme sa nachádza projektový manažér a dvaja stáli brigádnic, ktorí boli kvôli svojim schopnostiam a skúsenostiam vybratí na prácu na tvorbe nového systému na podporu dotazovania.

Projektový manažér je zvolený vedúcim projektu, kvôli svojmu seniornému postaveniu, vedúcim skúsenostiam a hierarchicky najvyššiemu postaveniu spomedzi členov tímu. Je zodpovedný za chod projektu ako celku a dosiahnutie cieľa (sila: 8).

Ďalšími členmi projektového tímu sú vybraní stáli brigádnic. Majú za úlohu pomôcť vedúcemu projektového tímu, ktorý na nich deleguje činnosti a aj zodpovednosti. (sila: 4).

Nespadajú sem všetci stáli brigádnic spoločnosti, ale len vybraný počet, pretože firma potrebuje aj zamestnancov, ktorí budú plne zodpovedný čisto za call centrum a iné práce, ktoré sú dedikované tejto skupine pracovníkov.

Tím má iba 3 členov, no spoločnosť XYZ s. r. o. usúdila, že je to dostatočné množstvo na vykonanie potrebných činností. Zároveň má pomerne malý počet zamestnancov a preto si nemôže dovoliť vynaložiť väčšie ľudské zdroje. Okrem projektového tímu do projektu vstupujú aj ďalšie zainteresované strany:

- Majiteľ spoločnosti – sponzor projektu; nie je aktívne zapojený do hľadania a tvorenia riešenia; zaujíma ho prevažne finančná stránka (sila: 7).
- Riaditeľ výskumu – zapojený ohľadne riešenie personálnych vecí na začiatku; má veľa znalostí, čo sa týka chodu spoločnosti, preto je s ním často konzultovaný chod projektu a vybraných činností (sila: 6).
- Stáli brigádnic (nepracujúci na projekte) – ovplyvnení výsledným riešením; znajú procesov zberu, prepisu, aj analýzy dát (sila: 3).
- Tazatelia – najviac ovplyvnení výsledným riešením; znajú procesu zberu dát (sila: 1).

3.4.1 RACI matica

V nasledujúcej tabuľke je zobrazená RACI matica, ktorá znázorňuje zodpovednosti všetkých zainteresovaných strán k jednotlivým činnostiam projektu.

Tabuľka 5: RACI matica (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Činnosť	Majiteľ	Riaditeľ výskumu	Projektový manažér	Stáli brigádnici (pracujúci na projekte)	Stáli brigádnici (nepracujúci na projekte)	Tazatelia
Výber členov projektového tímu a ich rolí	I	A	R	C	C	
Definovanie cieľa projektu	I	C	R, A	C	I	
Definovanie rozpočtu	R,A	C	C			
Analýza aktuálnych procesov			C	R, A	C	C
Definovanie potrebných zmien		I	A	R	C	
Návrh konkrétnych riešení	I	C	A	R	C	
Zostavenie harmonogramu	I	C	R, A	C	I	
Vytvorenie šablóny databáz v Google Sheets			R	A		
Vytvorenie jednotlivých súborov pre aktuálne zákazky v Google Sheets				R, A		
Vloženie dát do súborov aktuálnych zakaziek		I	C	R, A		
Vytvorenie účtu na QuestionPro			R	A		
Vytvorenie dotazníkov pre aktuálne zákazky v QuestionPro		I	C	R, A		
Zakúpenie 12 laptopov	I	C	R, A	I		
Zakúpenie 12 myší	I	C	R, A	I		

Zakúpenie 12 náhlavných slúchadiel s mikrofónom	I	C	R, A	I		
Inštalácia a nastavenie aplikácie Linkus na nových laptopov		I	C	R, A		
Vytvorenie 12 účtov na Googli pre tazateľov		I	C	R, A		
Vloženie odkazu na dotazník do príslušného súboru zákazky				R, A		
Testovanie	I	C	R	A		
Implementácia zmien na základe testovania		I	R	A		
Školenie	I	I	R, A	I	I	I
Výber spätnej väzby užívateľov		I	R	A	C	C
Implementácia zmien na základe spätnej väzby	I	I	C	R, A	I	I
Vyhodnotenie nákladov na projekt	C	R	A			

3.5 Analýza rizík

Prvým krokom pri analýze rizík je ich identifikácia. Ide o riziká, ktoré by ohli ovplyvniť zavádzanie zmeny do spoločnosti. Následne na návrh opatrení a porovnanie hodnotení pred a po opatreniach. Ďalšia tabuľka obsahuje výpis odhalených hrozieb a k nim možný scenár a poznámku na dodatočné vysvetlenie.

Tabuľka 6: Identifikácia rizík (Zdroj: Vlastné spracovanie)

	Hrozba	Scenár	Poznámka
R1	Zlyhanie komunikácie	Nevhodné nastavenie nového systému	Ak by spolu zamestnanci dostatočne nekomunikovali a zle nastavili jednotlivé časti systému
R2	Neodsúhlasenie zmeny vedením spoločnosti	Zrušenie projektu	Pri predpoklade že by majiteľ nebol presvedčený o nutnosti zmeny

R3	Nízko nastavený rozpočet	Nedodržanie rozpočtu	Pri nevhodnom výbere riešenia môže byť rozpočet nedostatočný
R4	Vysoká chybovosť online dotazníkov	Nesprávne dáta pre analýzu	Tazatelia môžu mať možnosť naklikať protichodné odpovede
R5	Nespokojnosť vedenia s dodaným riešením	Nutnosť prerobiť riešenie	Po ukážke systému, vedeniu môžu nejaké súčasti chýbať alebo nedávať zmysel
R6	Nedostatočné školenie	Nepochopenie fungovanie nového systému a chyby pri prevádzke	Školenie je dôležité pre tazateľov ale aj pre stálych brigádnikov, ktorý sa priamo nepodielali na projekte
R7	Neopatrné zachádzanie tazateľov s databázami	Vymazanie a následne strata databáz	Neopatrnosťou alebo schválne by mohol tazateľ poškodiť spoločnosť
R8	Slabé internetové pripojenie	Zamestnanci nemôže vykonávať svoju prácu	Zmluva s poskytovateľom služieb sa už roky nemenila a tak môže byť pripojenie nedostatočné pri takejto zmene
R9	Nevhodné nastavenie nového systému	Pracovníci nebudú schopní správne plniť svoje pracovné povinnosti	Pred uvedením do prevádzky, systému musí byť pripravený na všetky typy práce, ktoré sa v ňom môžu vykonávať
R10	Únik citlivých dát respondentov	Strata dôvery v spoločnosť	Pravdepodobne by to zapríčinilo ukončenie podnikania spoločnosti
R11	Slabé antivírusové zabezpečenie siete	Vymazanie alebo zneužitie dát	Na firmu môže zaútočiť veľké množstvo vírusov pri nedbalom zaobchádzaní
R12	Zneužitie internetového pripojenia zamestnancami	Pokles produktivity zamestnancov	Doteraz nemali takéto možnosti a hlavne prvé dni/týždne to bude rizikové
R13	Nízka informačná gramotnosť tazateľov	Neschopnosť používať nový online systém	V spoločnosti sa nachádzajú aj tazatelia v dôchodkovom veku
R14	Nespokojnosť zamestnancov so zmenou	Neochota k používaniu nového systému	Spôsobenie poklesu produktivity a bojkot systému

3.5.1 Hodnotenie rizík

Po identifikácii rizík prichádza ich kvantifikácia. Jedná sa o ohodnotenie rizík na desaťbodovej stupnici podľa ich dopadu a možnosti výskytu. Následne sa vyrátava celková hodnota rizika a to násobením možnosti výskytu a dopadu. Hodnota rizika je na škále od 0 do 100.

Tabuľka 7: Hodnotenie podľa možnosti výskytu (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Hodnota	Percentá	Slovné hodnotenie
1-2	0-19%	Veľmi nepravdepodobné
3-4	20-39%	Nepravdepodobné
5-6	40-59%	Pravdepodobné
7-8	60-79%	Viac pravdepodobné
9-10	80-100%	Veľmi pravdepodobné

Tabuľka 8: Hodnotenie podľa dopadu (Zdroj: Vlastné spracovanie)

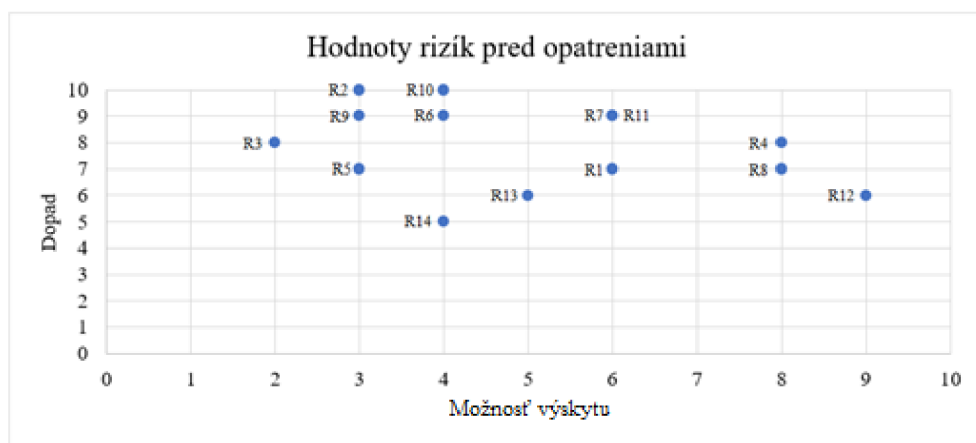
Hodnota	Slovné hodnotenie
1-2	Bezvýznamný
3-4	Málo významný
5-6	Významný
7-8	Veľmi významný
9-10	Kritický

Tabuľka 9: Hodnotenie rizík (Zdroj: Vlastné spracovanie)

	Hrozba	Scenár	Možnosť výskytu	Dopad	Hodnota rizika
R1	Zlyhanie komunikácie	Nevhodné nastavenie nového systému	6	7	42
R2	Neodsúhlasenie zmeny vedením spoločnosti	Zrušenie projektu	3	10	30
R3	Nízko nastavený rozpočet	Nedodržanie rozpočtu	2	8	16
R4	Vysoká chybovosť online dotazníkov	Nesprávne dáta pre analýzu	8	8	64
R5	Nespokojnosť vedenia s dodaným riešením	Nutnosť prerobiť riešenie	3	7	21
R6	Nedostatočné školenie	Nepochopenie fungovanie nového systému a chyby pri prevádzke	4	9	36

R7	Neopatrné zachádzanie tazateľov s databázami	Vymazanie a následne strata databáz	6	9	54
R8	Slabé internetové pripojenie	Zamestnanci nemôže vykonávať svoju prácu	8	7	56
R9	Nevhodné nastavenie nového systému	Pracovníci nebudú schopní správne plniť svoje pracovné povinnosti	3	9	27
R10	Únik citlivých dát respondentov	Strata dôvery v spoločnosť	4	10	40
R11	Slabé antivírusové zabezpečenie siete	Vymazanie alebo zneužitie dát	6	9	54
R12	Zneužitie internetového pripojenia zamestnancami	Pokles produktivity zamestnancov	9	6	54
R13	Nízka informačná gramotnosť tazateľov	Neschopnosť používať nový online systém	5	6	30
R14	Nespokojnosť zamestnancov so zmenou	Neochota k používaniu nového systému	4	5	20

Podľa farebného formátovania je jednoduchšie vidieť, ktoré riziká majú najvyššie hodnotenia. Na základe tejto tabuľky bola vytvorená nasledujúca mapa rizík.



Obrázok 16: Mapa rizík pred opatreniami (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Z mapy je viditeľné, že až na jedno, sa riziká nachádzajú v kvadrantoch významných až kritických. Medzi najvýznamnejšie riziká ohrozujúce projekt, patria riziká s označením R4, R8, R7, R11 a R12 v tomto poradí.

Priemerná hodnota rizika je po zaokrúhlení 38,9. V tomto stave by bolo príliš rizikové podstúpiť projekt v nezmenenom stave. Okrem vyššie menovite spomenutých rizík, sa firma pokúsi znížiť hodnotu rizika všetkým a to pomocou návrhu opatrení.

3.5.2 Návrh opatrení

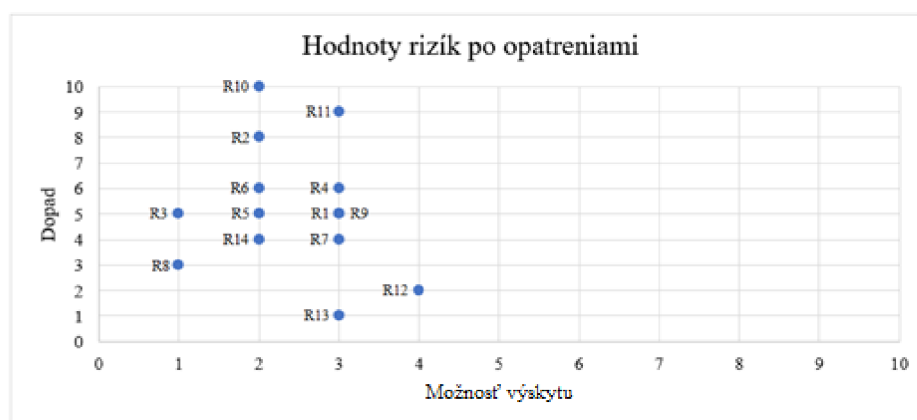
Keďže stav bol po kvantifikácii rizík zhodnotený ako neprijateľný, pre zníženie hodnôt rizík boli navrhnuté opatrenia. Tie sú menované v tabuľke nižšie.

Tabuľka 10: Návrhy opatrení (Zdroj: Vlastné spracovanie)

	Hrozba	Návrh opatrenia	Možnosť výskytu	Dopad	Hodnota rizika
R1	Zlyhanie komunikácie	Nastavenie pravidelných mítingov v rámci tímu ohľadne priebehu projektu	3	5	15
R2	Neodsúhlasenie zmeny vedením spoločnosti	Nezanedbanie prípravy a argumentov pre zmenu a konkrétnych riešení, pred jednaním o zmene	2	8	16
R3	Nízko nastavený rozpočet	Výber riešení so zameraním na finančný plán s tvorbou rezervy	1	5	5
R4	Vysoká chybovosť online dotazníkov	Správne nastavenie filtrov a sekcií v dotazníkoch v QuestionPro	3	6	18
R5	Nespokojnosť vedenia s dodaným riešením	Nastavenie pravidelných mítingov s majiteľom ohľadne priebehu projektu	2	5	10
R6	Nedostatočné školenie	Podrobná príprava materiálov ohľadne každej vykonanej zmeny a fungovania nového systému	2	6	12
R7	Neopatrné zachádzanie tazateľov s databázami	Nastavenie prístupov Google účtov k databázam, nastavenie postupu zálohovania	3	4	12

R8	Nedostatočné internetové pripojenie	Navýšenie služieb od dodávateľa internetového pripojenia	1	3	3
R9	Nevhodné nastavenie nového systému	Pri tvorbe systému dbanie na analýzy a popisy fungovania a účelu pôvodného systému. Podpora dodatočných zmien	3	5	15
R10	Únik citlivých dát respondentov	Zabezpečenie a heslovanie online databáz a výsledkov z dotazníkov	2	10	20
R11	Slabé antivírusové zabezpečenie siete	Nákup antivírusového programu pre laptopy	3	9	27
R12	Zneužitie internetového pripojenia zamestnancami	Zakázanie prístupu na nevhodné a nepotrebné stránky na firemných zariadeniach	4	2	8
R13	Nízka informačná gramotnosť tazateľov	Selektovanie tazateľov na zákazky podľa ich technických zručností (prijímanie technicky zdatných tazateľov)	3	1	3
R14	Nespokojnosť zamestnancov so zmenou	Ukázanie zlepšení, ktoré zmena priniesla. Dodatočné vyžiadanie spätnej väzby	2	4	8

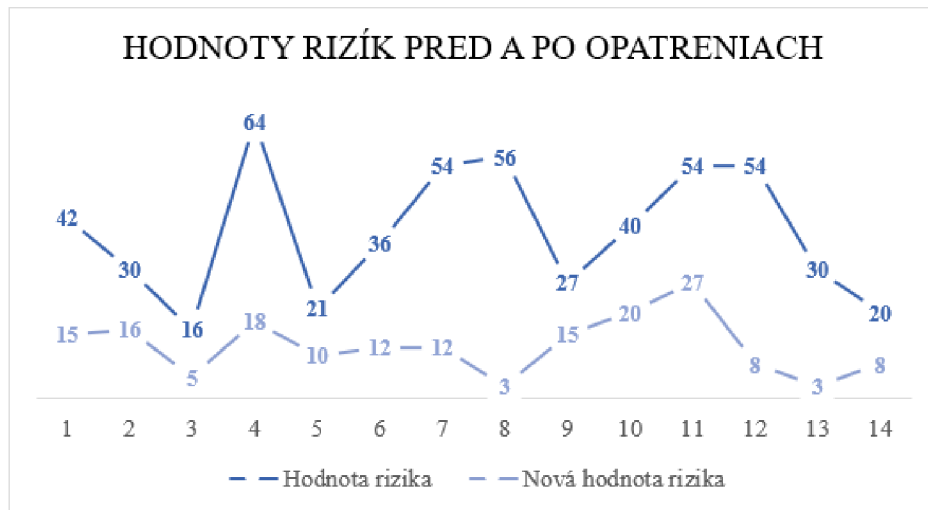
Po navrhnutí opatrení sa riziká na mape rizík presunuli prevažne do kvadrantu bezvýznamných rizík s tým, že niekoľko ich stále ostáva v kvadrante významných, no buď sa im znížila pravdepodobnosť alebo ich dopad.



Obrázok 17: Mapa rizík po opatreniach (Zdroj: Vlastné spracovanie)

3.5.3 Porovnanie hodnôt

Po návrhu opatrení a znovu prerátaní hodnôt rizík sa priemerná hodnota znížila na 12,3. Čo sa týka najviac významných a kritických rizík, na obrázku nižšie je vidieť, že ich hodnoty výrazne klesli, po zavedení vhodných a účinných opatrení. Jedná sa predovšetkým o riziká s poradovým číslom 4, 7, 8, 11 a 12.



Obrázok 18: Porovnanie hodnôt rizík (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Niektoré z navrhovaných opatrení si žiadajú ďalšie finančné výdavky, ako napríklad navýšenie tarify u dodávateľa internetového pripojenia a nákup antivírusového programu na nové zariadenia.

3.6 Časová analýza

V tejto kapitole je spracovaná časová analýza projektu. Pre tento účel boli prevzaté činnosti z tabuľky WBS, čiže činnosti, ktoré musia byť vykonané počas trvania projektu.

Týmto činnostiam je priradená doba trvania, ktorá je uvedená v dňoch, zároveň činnosti, ktoré sú predchodcovia a následníci danej činnosti.

Pomocou daných informácií sú určené dátumy začiatku a konca jednotlivých činností, a tak sa z nasledujúcej tabuľky sa dá vyčítať trvanie činností a ich vzájomné väzby. Z toho vyplýva aj časový rámec celého projektu.

Tabuľka 11: Časová analýza projektu (Zdroj: Vlastné spracovanie)

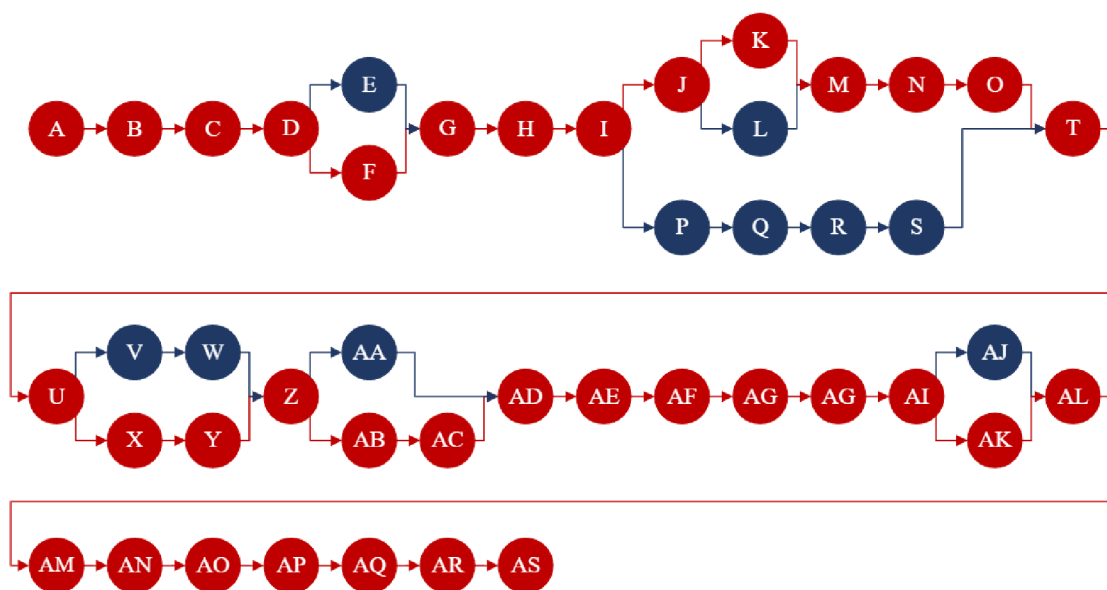
Činnosť	Popis	Predchodcovia	Následníci	Doba trvania	Zahájenie	Dokončenie
A	Výber členov tímu	-	B	3	2.5.2023	4.5.2023
B	Pridelenie rolí členom tímu	A	C	1	5.5.2023	5.5.2023
C	Definovanie cieľa projektu	B	D	1	8.5.2023	8.5.2023
D	Definovanie rozpočtu	C	E, F	1	9.5.2023	9.5.2023
E	Analýza aktuálnych procesov	D	G	1	10.5.2023	10.5.2023
F	Zber návrhov na zmenu systému	D	G	3	10.5.2023	12.5.2023
G	Definovanie potrebných zmien	E, F	H	5	15.5.2023	19.5.2023
H	Návrh konkrétnych riešení	G	I	4	22.5.2023	25.5.2023
I	Zostavenie harmonogramu	H	J, P	3	26.5.2023	30.5.2023
J	Vytvorenie súboru pre šablónu databáz v Google Sheets	I	K, L	1	31.5.2023	31.5.2023
K	Návrh listu pre databázovú časť	J	M	3	1.6.2023	5.6.2023
L	Návrh listu pre zápis priebežných výsledkov tazateľmi	J	M	2	1.6.2023	2.6.2023
M	Návrh listu pre sumarizáciu výsledkov z databáz	K, L	N	2	6.6.2023	7.6.2023
N	Vytvorenie súborov pre aktuálne zákazky v Google Sheets	M	O	1	8.6.2023	8.6.2023
O	Vloženie dát do súborov aktuálnych zákaziek	N	T	2	9.6.2023	12.6.2023
P	Zakúpenie prístupu k softwaru QuestionPro	I	Q	1	31.5.2023	31.5.2023
Q	Vytvorenie účtu	P	R	1	1.6.2023	1.6.2023
R	Oboznámenie sa s prostredím	Q	S	2	2.6.2023	5.6.2023

S	Vytvorenie dotazníkov pre aktuálne zákazky v QuestionPro	R	T	4	6.6.2023	9.6.2023
T	Výber dodávateľa laptopov	O, S	U	2	13.6.2023	14.6.2023
U	Objednanie 12 laptopov	T	V, X	1	15.6.2023	15.6.2023
V	Výber dodávateľa myši	U	W	1	16.6.2023	16.6.2023
W	Objednanie 12 myši	V	Z	1	19.6.2023	19.6.2023
X	Výber dodávateľa náhlavných slúchadiel s mikrofónom	U	Y	2	16.6.2023	19.6.2023
Y	Objednanie 12 náhlavných slúchadiel s mikrofónom	X	Z	1	20.6.2023	20.6.2023
Z	Inštalácia aplikácie Linkus na 12 nových laptopov	W, Y	AA, AB	1	21.6.2023	21.6.2023
AA	Nastavenie telefónnych čísel do aplikácie Linkus	Z	AD	1	22.6.2023	22.6.2023
AB	Vytvorenie 12 tazateľských účtov na Googli	Z	AC	1	22.6.2023	22.6.2023
AC	Generovanie odkazov na jednotlivé dotazníky	AB	AD	1	23.6.2023	23.6.2023
AD	Vloženie odkazu na dotazník do príslušného súboru zákazky	AA, AC	AE	1	26.6.2023	26.6.2023
AE	Výber pracovníkov na testovanie	AD	AF	1	27.6.2023	27.6.2023
AF	Zadanie testovania	AE	AG	1	28.6.2023	28.6.2023
AG	Testovanie	AF	AH	2	29.6.2023	30.6.2023
AH	Vyhodnotenie testovania	AG	AI	1	3.7.2023	3.7.2023
AI	Implementácia zmien na základe testovania	AH	AJ, AK	2	4.7.2023	5.7.2023
AJ	Pozvanie účastníkov na školenie	AI	AL	1	6.7.2023	6.7.2023
AK	Príprava dokumentov na školenie	AI	AL	2	6.7.2023	7.7.2023
AL	Školenie	AJ, AK	AM	2	10.7.2023	11.7.2023
AM	Samostatné skúmanie systému zaškolenými pracovníkmi	AL	AN	1	12.7.2023	12.7.2023

AN	Skúšobná práca so systémom	AM	AO	1	13.7.2023	13.7.2023
AO	Príprava otázok na zber spätnej väzby	AN	AP	1	14.7.2023	14.7.2023
AP	Výber spätnej väzby užívateľov	AO	AQ	1	17.7.2023	17.7.2023
AQ	Vyhodnotenie spätnej väzby	AP	AR	1	18.7.2023	18.7.2023
AR	Implementácia zmien na základe spätnej väzby	AQ	AS	2	19.7.2023	20.7.2023
AS	Vyhodnotenie nákladov na projekt	AR	-	2	21.7.2023	24.7.2023

Pre lepšie prezentovanie nadväznosti jednotlivých činností a pre zobrazenie kritickej cesty, je časová analýza zobrazená graficky na nasledujúcom obrázku. Označenie činností je zhodné s označením z predchádzajúcej tabuľky a šípky znázorňujú väzby medzi nimi. Kritická cesta je znázornená pomocou farebného rozlíšenia, kde červená označuje činnosti ležiace na kritickej ceste a modrá označuje tie mimo cesty.

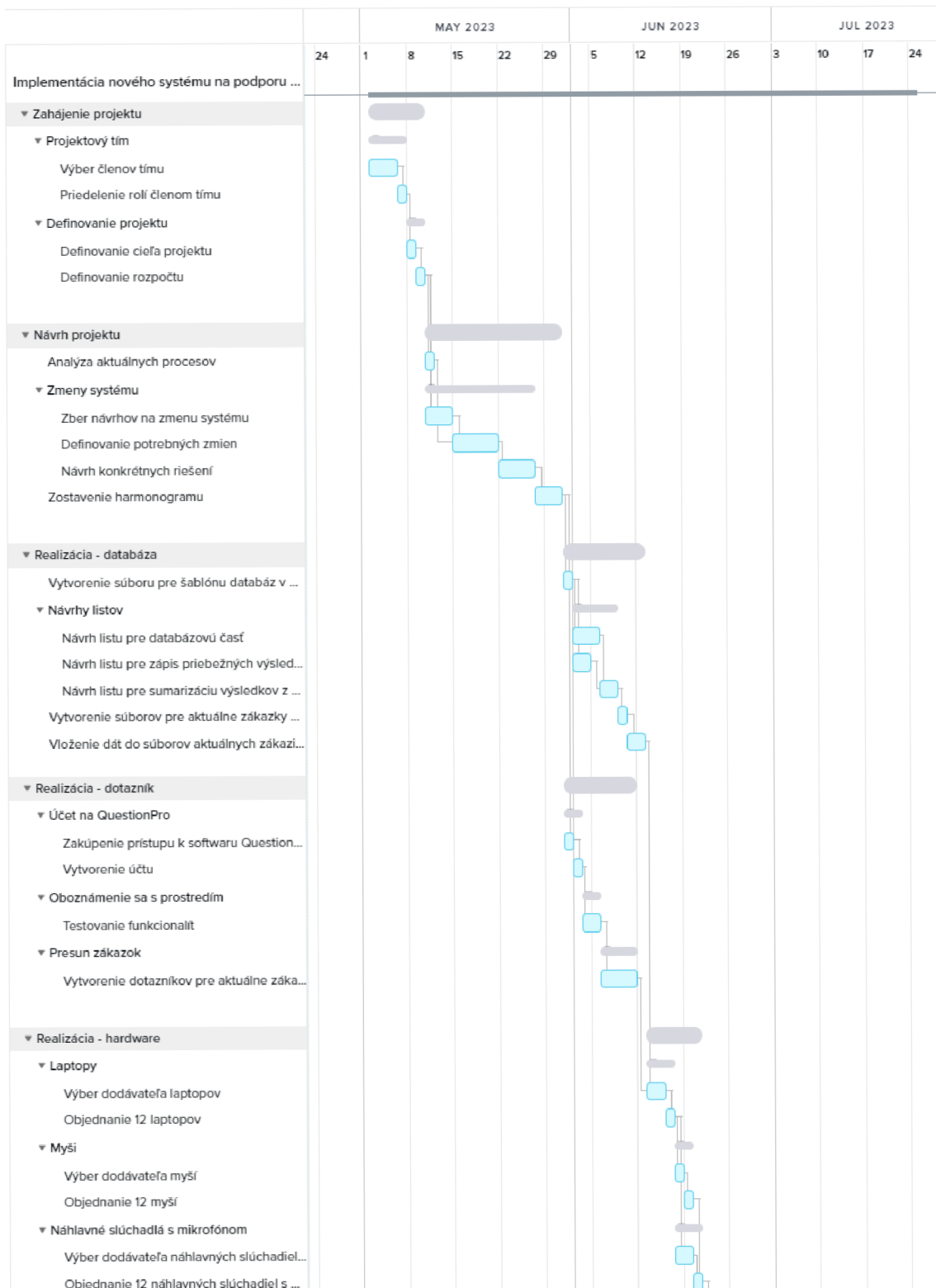
Z obrázku je viditeľné, že veľká väčšina činností leží práve na kritickej ceste. Dôvodom je, že zväčša činnosti potrebujú, aby bol ich predchodca dokončený, aby mohli byť začaté. Ďalším obmedzením je počet pracovníkov v projektovom tíme. V niektorých miestach by bolo možné aby sa krylo viac činností z logického hľadiska, ale nie z hľadiska ľudských zdrojov.



Obrázok 19: Sieťový graf (Zdroj: Vlastné spracovanie)

3.6.1 Ganttov diagram

Na základe časovej analýzy a jej činností je spracovaný Ganttov diagram zobrazený na nasledujúcom obrázku.





Obrázok 20: Ganttov diagram (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Na ľavej strane obrázku sú napísané činnosti, ktoré sú rozdelené do skupín a podskupín vyplývajúcich z rozpisu WBS. Trvanie týchto skupín a podskupín je znázornené šedými pásmi v grafickej oblasti. Modré pásy znázorňujú trvanie samotných činností.

Oblasť s grafickým znázornením činností obsahuje zvislé čiary, ktoré označujú týždne a mesiace. Zároveň je možné vidieť prepojenia medzi jednotlivými činnosťami, ktoré znázorňujú väzby.

Pri generovaní Ganttovho diagramu bol nastavený pracovný týždeň ako päť-dňový. Celý projekt trvá od 2. mája 2023 do 24. júla 2023.

3.7 Finančné zhodnotenie

Spoločnosť XYZ s. r. o. na začiatku deklarovala výšku vymedzeného rozpočtu na tento projekt a to vo výške 175 000 Kč. Majiteľ spoločnosti a zároveň aj sponzor projektu, bol zo začiatku skeptický ohľadne nových riešení a postupov, no súhlasil so zmenami pri podmienke dodržania daného maximálneho rozpočtu.

Finálne zhodnotenie je rozdelené do troch tabuliek. V nižšie uvedenej tabuľke je uvedený presný rozpočet finančných nákladov na mzdy zamestnancov pracujúcich na tomto projekte a na potrebné technické vybavenie. Jedná sa teda o náklady, ktoré po ukončení projektu už nebudú opakovať.

Tabuľka 12: Finančné zhodnotenie miezd a technického vybavenia (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Položka	Cena v Kč	Počet kusov	Počet hodín	Výsledná cena v Kč
Mzdy				
Projektový manažér	250	-	68	17 000
Stáli brigádnici (pracujúci na projekte)	185	-	194	35 890
Stáli brigádnici (nepracujúci na projekte)	185	-	16	2 960
Tazatelia	140	-	48	6 720
Technické vybavenie				
Notebooky Lenovo ThinkPad L480 bez DPH	4 970	12	-	59 640
Myši Logitech Wireless Mouse M185 bez DPH	359	12	-	4 308
Slúchadlá Logitech Headset 960 USB bez DPH	376	12	-	4 512
			Spolu	131 030

Mzdy pracovníkov sú odvodené z priemerného platu na hodinu a z počtu odpracovaných hodín. Tento počet hodín je získaný z logického rámca (kapitola 3.2), kde boli aktivitám priradené zdroje. Pre jednoduchší výpočet boli človekodni (MD) prevedené na človekohodiny, kde jeden človekoden je rovný 8 človekohodinám. Tie sú použité aj tu v tabuľke pri určení odpracovaného počtu hodín.

Pri určovaní odpracovaných hodín stálymi brigádnikmi pracujúcimi na projekte, nie je v tejto tabuľke diferencované medzi týmito dvoma pracovníkmi, aj keď nepracovali obaja presne rovnaký počet hodín. Pre potreby zhodnotenia by to bola nadbytočná informácia a výslednú cenu by to nezmenilo. Také isté rozhodnutie bolo učené aj pri nasledujúcich pracovníkoch.

Pre prácu tazateľov s novým systémom postačuje technické vybavenie, ktoré sa na spektre nachádza na nižšej vybavenosti a náročnosti. Navyše, vedenie spoločnosti privíta príležitosť na šetrenie finančných zdrojov.

Celková suma po projekte neopakujúcich sa nákladov činí 131 030 Kč.

V rámci projektu je taktiež nutné zaplatiť za program, v ktorom bude riešená časť dotazovania. Jedná sa o prevedenie „Advanced“, kde má jeden užívateľ prístup do systému, čo zahŕňa tvorbu a zmenu dotazníkov, náhľad analýz a sťahovanie dát. Taktiež má prístup k odkazom na jednotlivé dotazníky aby ich mohol poskytnúť tazateľom na vyplnenie. Cena tohto softwaru je 99 dolárov za mesiac. Pri momentálnom kurze (24.4.2023) sa jedná, po zaokrúhlení, o 2 105 Kč.

Tabuľka 13: Finančné zhodnotenie softwarového vybavenia (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Položka	Cena za mesiac v Kč	Cena za rok v Kč	Počet zariadení	Výsledná cena v Kč
Softwarové vybavenie				
QuestionPro Advanced	2 105	25 260	1	25 260

Táto položka nebola zahrnutá v predchádzajúcej tabuľke, pretože sa nejedná o jednorazový výdaj. Pokiaľ bude chcieť spoločnosť danú službu využívať, bude za ňu musieť mesačne platiť. Z toho dôvodu je pre ňu uvedený aj celoročný náklad a to vo výške 25 260 Kč.

Posledná tabuľka v kapitole finančného zhodnotenia obsahuje položky, ktoré vznikli pri návrhu opatrení v kapitole 3.5 Analýza rizík. Jedná sa o položky, ktoré po svojej implementácii znižujú hodnoty príslušným rizikám a preto je vo firemnom záujme aby boli zahrnuté do nákupu.

Tabuľka 14: Finančné zhodnotenie opatrení rizík (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Položka	Mesačná suma v kč	Ročná suma v kč	Počet zariadení	Výsledná cena v kč
ESET Smart Security Premium 2023	-	4 268	12	4 268
Netbox 1Gb pripojenie	599	7 188	1	7 188
			Spolu	11 456

Jedná sa o opatrenia k rizikám:

- R8 – Nedostatočné internetové pripojenie.
- R11 – Slabé antivírusové zabezpečenie siete.

Antivírusové zabezpečenie je potrebné na všetkých 12 nových laptopov. Ročná suma je už však uvedená pre viaceré zariadenia naraz, pretože je tam množstevná zľava. Zároveň je potrebné navýšiť internetové pripojenie, nech zvláda nové zariadenia v sieti. Jedná sa o každomesačný výdaj. Obe opatrenia prídu spoločnosť XYZ na 11 456 kč

Súhrnné náklady zo všetkých tabuliek finančného zhodnotenia sú 167 746 kč na aktuálny rok. Následne každoročné náklady budú vo výške 36 716 kč.

3.8 Vyhodnotenie riešenia

Posledná kapitola návrhovej časti diplomovej práce, sa zaoberá vyhodnotením projektu a ním implementovaného riešenia. Vyhodnotenie je z viacerých pohľadov.

3.8.1 Časové vyhodnotenie

Pri stanovovaní cieľa projektu bol jasne vytýčený dátum, do ktorého musí byť projekt ukončený. Majiteľ spoločnosti chcel mať nový systém implementovaný, otestovaný a funkčný do 1.8.2023.

Dôvodom bolo aj to, že cez letné prázdniny firma nemá medzinárodné zákazky a tým pádom ani zahraničných pracovníkov. Zahraničné zákazky znamenajú zvýšený počet nových tazateľov a v takom prostredí by sa zmeny zavádzali náročnejšie. Navyše, by nebolo preto možné uvoľniť dvoch stálych brigádnikov na prácu na novom systéme.

Zároveň, cez leto pracujú pre firmu hlavne tazatelia, ktorý sú s firmou dlhodobo, pretože na krátky čas tu pracujú hlavne študenti a tí mesto cez leto zväčša opúšťajú.

V časti časovej analýzy sa diplomová práca bližšie venovala trvaniu projektu. Z nej a aj z Ganttovho diagramu vyplýva, že projekt by mal byť mal trvať od 2. mája 2023 do 24. júla 2023.

Majoritná časť činností projektu sa nachádza na kritickej ceste, čo znamená, že predĺženie hociktorej z daných činností spôsobí posunutie dátumu ukončenia projektu. Tým, že projekt má určený dátum ukončenia pred požadovaným najneskorším možným dátumom ukončenia, je tu priestor piatich pracovných dní na eventuálne oneskorenie a posunutie.

3.8.2 Finančné vyhodnotenie

V kapitole finančného zhodnotenia boli vytvorené tabuľky popisujúce presné finančné výdaje, potrebné na projekt implementácie nového systému na podporu dotazovania.

Z nich je možné vyvodit', že spoločnosť XYZ musí zaplatiť 131 030 kč za mzdy a technické vybavenie. Následne, 25 260 kč ročne za softwarové vybavenie. To dokopy činí 156 290 kč za prvý rok fungovania nového systému.

Počas analýzy rizík boli odhalené hrozby, ktoré výrazne ovplyvňovali projekt a činili ho príliš riskantným na uskutočnenie. Pri návrhu opatrní sa vyskytli dve, ktoré potrebujú isté finančné zdroje. Jedná sa o nákup antivírusového zabezpečenia nových zariadení a zvýšenie internetového tarifu. Dokopy suma činí ročne 11 546 kč.

Na začiatku, bol maximálny možný rozpočet nastavený majiteľom spoločnosti, a zároveň sponzorom projektu, na 175 000 kč. Všetky náklady sčítané dohromady činia 167 836 kč za prvý rok. Tým pádom je tu rezerva 7 164 kč na prípadné zmeny rozpočtu.

3.8.3 Ukážka nového systému

Nový systém na podporu dotazovania má dve hlavné časti. Prvou je časť, ktorá má nahradiť databáze tlačene na papier. Na tento účel boli vybrané Google Sheets. Prinášajú možnosti prispôsobenia a je v nich možné vytvoriť súbory, ktoré plne nahradia a zlepšia fungovanie v porovnaní s na papier tlačenými databázami.

Pre každú zákazku je pripravený jeden zdieľaný dokument. V rámci tohto dokumentu sú listy s tromi rôznymi účelmi. Prvý list je dedikovaný priebežným výsledkom projektu.

Keď je tazateľom na začiatku dňa zadaná zákazka na ktorej budú pracovať, otvoria si jej dokument, ku ktorému im boli pridelené práva po zaškolení. Tu majú možnosť si zapísať začiatok práce, priebežne výsledky z dotazovania ako sú hotové dotazníky, firmy, ktoré sa nekvalifikovali do dotazovania, alebo odmietnutia od relevantných osôb. Zároveň tu je odkaz na dotazník, tabuľka ukazujúca zostávajúci počet dotazníkov a ďalšia, ktorá ukazuje rýchlosti dotazovania jednotlivých tazateľov a aj celkovú. Tento list je zobrazený na nasledujúcom obrázku.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Dátum	Meno	Od	Do	Hotové	Bez Dtz	Odmietnutia	DTB	DTZ:	https://questionpro.com/I/AXxC2Zx5iv		
2	1.8.2023	Tazateľ 1	8:00	12:00	4	2	0	A				
3	1.8.2023	Tazateľ 2	8:00	11:30	2	1	0	B		Hotových dtz	Éšte treba	
4	1.8.2023	Tazateľ 3	9:00	14:00	3	0	0	C		22	78	
5	2.8.2023	Tazateľ 1	8:00	12:00	2	0	1	A				
6	2.8.2023	Tazateľ 3	9:00	14:00	4	1	0	B, C		Priemerná rýchlosť		
7	3.8.2023	Tazateľ 1	8:10	12:10	3	0	0	C		Tazateľ 1	1,44444444	
8	3.8.2023	Tazateľ 2	8:00	12:00	2	2	1	A		Tazateľ 2	1,875	
9	3.8.2023	Tazateľ 3	9:30	14:30	2	0	0	B		Tazateľ 3	1,805555556	
10										Spolu	1,6875	

Obrázok 21: Google Sheets – list priebežné výsledky (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Ďalšími listami dokumentu sú listy kam boli vložené rozdelené dáta z databázy s dotazovanými firmami. Príklad takého listu je možné vidieť na naslednom obrázku.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ID	Název, adresa spoločnosti	Telefon	Co se stalo? Výsledok - tvar: 15.3. 15:40 111 ?; marné zvoneni - m, obsazeno - ob, nedostupná - ndst, volat pozdeji - p, fax - f, hlasova schranka - hs, Odmietuto - O	Výsledok	Nájdené kontakty	Volat neskôr - kedy?	Priebežný výsledok	Poznámky k výsledku (BD, O)	Finalny výsledok
2	CZ - 1	Název 1 s.r.o. Ulice X 10/1 000 11, MěstoX	111 111 111, 222 222 222, 333 333 333	1.8. 9:00 111 m; 222 spojovateľka - odkázali na finančné oddelenie 444 444 444, 444 - volat' zajtra doobeda, dnes majú dlhú poradu 2.8. 10:00 444 ob, 10:30 444 - H	H - Hotový dotazník BDmat - Bez dotazníku, rozhoduje materská spoločnosť BDnef - Bez dotazníku, spoločnosť již nefunguje	x	2.8. doobeda	H		H
3	CZ - 2	Název 2 s.r.o. Ulice Y 20/2 111 22, MěstoY	123 123 123, 234 234 234	1.8. 9:10 123 zákaznická linka, 234 prepjuli na finančné oddelenie BDmat	H - Hotový dotazník BDmat - Bez dotazníku, rozhoduje materská spoločnosť BDnef - Bez dotazníku, spoločnosť již nefunguje	x		BDmat	Finančný manažer - rozhodnutia robí materská spoločnosť z Nemecka	BDmat
4	CZ - 3	Název 3 s.r.o. Ulice Z 30/3 222 33, MěstoZ	800 800 800, 700 700 700, 600 600 600, 500 500 500, 400 400 400	1.8. 10:00 800 m, 700 m, 600 - spojovateľka - majú zakázané dávať informácie, 500 ob, 400 m 2.8. 10:30 800 m, 700 m, 500 ob, 400m 3.8. 12:00 800 m, 700 m finančný riaditeľ - nesmie odpovedať na dotazníky O	H - Hotový dotazník BDmat - Bez dotazníku, rozhoduje materská spoločnosť BDnef - Bez dotazníku, spoločnosť již nefunguje	300 300 300 - odd. IT 333 000 333 - sekretariát riaditeľa		O		
5	CZ - 4	Název 4 s.r.o. Ulice W 40/4 000 44, MěstoW	x	3.8. 12:05 001 údržba budov - nevedia poradiť, 002 ob	H - Hotový dotazník BDmat - Bez dotazníku, rozhoduje materská spoločnosť BDnef - Bez dotazníku, spoločnosť již nefunguje	100 000 001, 200 000 002 - účtovné odd.,		ob		

Obrázok 22: Google Sheets – list databáza (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Databáza je rozdelená do viacerých listov, aby každý tazateľ mohol mať vlastný list, na ktorom pracuje, a aby mu v ňom iný nemenili obsah buniek počas práce. Takýto list obsahuje ID, názov a adresu dotazovanej spoločnosti; bunku na popis toho, čo sa udialo počas hovoru; príklad výsledkov; dohľadane kontakty stálymi brigádnikmi; miesto na poznamenanie možného času schôdzky; priebežný výsledok; poznámky k finálnym výsledkom a finálny výsledok.

Tazatelia idú pri práci postupne cez každú firmu. Telefónne čísla sa vytáčajú tak, že sú označené myšou a následne klávesovou skratkou nastavenou v aplikácii Linkus kontaktované. Po hovore zapíšu zistené informácie do príslušnej bunky. Tieto informácie sú potrebné, pretože ďalší deň môže dané firmy volať iný tazateľ a je potrebné aby vedel všetko, čo sa zistilo predchádzajúce dni.

Stĺpce s priebežnými a finálnymi výsledkami sa používajú na analýzu stavu jednotlivých častí databázy. Stĺpec s finálnymi výsledkami má nastavené podmienené formátovanie, aby zvýraznil pre tazateľov, že konkrétnu firmu už nie je potrebné kontaktovať.

Keď v spoločnosti dlhodobo neodpovedajú na telefonáty alebo odpovedajú, ale nevedia odkázať na relevantnú osobu, stály brigádnik dohľadáva na internete nové telefónne čísla na danú firmu a zapisuje ich do vedľajšieho stĺpca, nech sú viditeľné.

Posledným listom dokumentu je list pre sumarizáciu výsledkov a informácie o jednotlivých databázových častiach. Je tu výpis databáz, kedy boli pridané, či sa do nich dohľadávali kontakty, koľko ostáva neuzavretých firiem a naopak koľko ich už má finálny výsledok a nakoniec, ktorí tazatelia boli na danú zákazku školení a ktorí aké časti už volali.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	DTB	Pridaná	Dohľadane kontakty?	Naposledy volané?	Firiem na volanie	Uzavretých firiem	Tazateľ 1	Tazateľ 2	Tazateľ 3	Tazateľ 4	Tazateľ 5
2	Dtb A	1.8.2023	áno	3.8.2023	15	5	x	x			
3	Dtb B	1.8.2023	x	3.8.2023	17	3		x	x		
4	Dtb C	1.8.2023	x	3.8.2023	12	8	x		x		
5	Dtb D	3.8.2023	x	x	20	0					

Obrázok 23: Google Sheets – list Sumarizácia výsledkov (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Druhou časťou systému na podporu dotazovania je software obsahujúci dotazníky a ich odpovede. Na tento účel bol vybratý systém od spoločnosti QuestionPro. Firma ho uznala za vhodný, pretože je možné v ňom nastaviť logiku na postupnosť otázok, odpovede poskytuje na stiahnutie v prijateľnom formáte a je možné rôzne prispôbovať formu otázok a odpovedí.

Zákazník ABC 2023

Questions marked with a * are required

* Aké palivo využíva väčšina vašich nákladných vozidiel?

Benzín

Nafta

CNG

LNG

Iné

* Podľa vás, ste ako spoločnosť pripravený na zmeny s ohľadom na Európsky ekologický dohovor (European Green Deal)?

Áno, už sme pripravený

Obrázok 24: Príklad online dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)

Software QuestionPro vo verzii Advanced povoľuje neobmedzené množstvo vytvorených dotazníkov a v nich otázok a 25 000 odpovedí ročne. To je ideálne pre využitie firmou XYZ, pretože doteraz neprekročili taký ročný počet zodpovedaných dotazníkov. S touto verziou je síce len jeden prístupový účet, ale to pri veľkosti firmy nevádi. Prístup budú používať len stáli brigádnicí, projektový manažér a z času na čas riaditeľ výskumu.

Program taktiež obsahuje mnoho typov otázok, ktoré sú potrebné pri zostavení autentických dotazníkov bez prekážok. Jedná sa o otázky s výberom z viacerých možností, odpoveď textom, maticové otázky, hodnotenie na škále a ďalšie. Zároveň sa k jednotlivým otázkam pridať logika preskakovania otázok na základe odpovedí alebo zložené vetvenie pomocou podmienok.

Odpovede vložené tazateľmi je následne jednoduché získať. Je možné ich stiahnuť v rôznych formátoch, medzi iným aj vo formáte kompatibilnom s programom MS Excel. Pred uložením dát, je možné ich aj ľubovoľne filtrovať.

Čo sa týka grafickej stránky, v dotazníku sa dajú prispôbiť farby textu a pozadia, a dá sa pridať obrázok na začiatok každej strany (napríklad logo zákazníka, pre lepšie vizuálne rozlíšenie).

3.8.4 Prínosy návrhov riešení

Pred začiatkom tohto projektu, mal systémom dotazovanie isté nedostatky, ktoré pociťovali pracovníci spoločnosti XYZ. Po implementácii nového systému boli zaznamenané nasledujúce zmeny:

- Proces prepisu hotových dotazníkov do programu MS Excel sa výrazne urýchlil. Momentálne sa jedná len o filtrovanie a uloženie dát z QuestionPro a následné vloženie do vhodného súboru.
- Ak sa v dotazníku k odpovedi nastaví povinnosť odpovede, nie je možné aby tazateľ pokračoval na ďalšiu otázku bez udania tejto odpovede. Tým pádom je nemožné, aby sa odovzdal dotazník s prázdnyimi otázkami. Zároveň sa dá nastaviť logika medzi niektorými otázkami tak, aby nevznikali nelogické odpovede.
- Po implementácii systému je nemožné dočasne alebo úplne stratiť dotazník či časť databázy. Všetko sa nachádza online s možnosťou uzamknutia príležitosti vymazať komponenty pre určité účty.
- Už nie je potrebné zálohovať veľké množstvá papierových dotazníkov a databáz. Databáze je možné priebežne ukladať z Google sheets. Tým sa zabezpečí, že aj keby sa omylom nejaká databáza vymazala, existuje jej uložená verzia a tým pádom sa nestratí pokrok pri jednotlivých dotazovaných spoločnostiach, hlavne ak sa krok ukladania realizuje často a plánovane. Dotazníky sú jednoducho ukladané z dotazníkového systému, kde však môžu ostať uložené až do naplnenia počtu 25 000. Týmto krokmi je zaistené, že už nie je potrebné zdĺhavo a ručne prepisovať dotazníky ani databázy do počítačov, ale je to všetko zautomatizované.

- Pri zmene niektorých z otázok v rámci používaného dotazníku, sa zmena premietne hneď po uložení. Ak si teda po takejto zmene tazateľ otvorí odkaz z dotazníkom, má aktuálnu verziu a nestane sa tak, že by vyplnil nevhodnú variantu.
- Pred implementáciou nového systému sa pri zisťovaní aktuálneho počtu vyplnených dotazníkov, zamestnanci spoliehali na manuálne počítanie papierových dotazníkov alebo na záznamy od tazateľov a ich denné štatistiky. Papierový dotazník však mohol byť stratený a tým pádom nezarátaný, alebo záznamy od tazateľov nepresné. Po novom je možné tento stav skontrolovať pár kliknutiami v QuestionPro. Ten dokonca rozdelí výsledné dotazníky podľa zvolených kritérií ak je potreba.
- Množstvo použitého papiera a tlačiarenskeho atramentu sa výrazne znížili.
- Spoločnosť XYZ sa naskytila možnosť práce z domova pre jej zamestnancov. Pracovníkom je potrebné zabezpečiť len technické vybavenie a prístup do systému.

Okrem riešení predom avizovaných problémov s pôvodným systémom, prinieslo nové riešenie ďalšie pozitíva:

- Sledovanie rýchlosti jednotlivých tazateľov a celkovo projektov je prístupné všetkým zamestnancom na zákazke.
- Stáli brigádnici môžu sledovať v reálnom čase zápisy a dianie v databázach (čo sa obzvlášť hodí po zaškolení nových tazateľov).
- Tazatelia si vedia spätne overiť počet odpracovaných hodín.
- Odpadá nutnosť manuálneho vytáčania telefónnych čísiel. To urýchľuje aj kontrolu nesprávnych alebo nefunkčných čísiel.
- Už nie sú problémy s nečitateľným písmom, pretože je všetko písané cez počítače.

ZÁVER

Diplomová práca bola zameraná na pomoc spoločnosti XYZ s. r. o. s identifikáciou nedostatkov, návrhom možného riešenia a následnou implementáciou tohto riešenia s využitím metód projektového managementu.

V prvej časti práce boli vymedzené teoretické východiská. Na ich základe boli postavené obe nasledujúce časti.

Analytická časť práce sa zaoberala opisom spoločnosti, jej systémom a postupmi a zamestnancami a ich náplňou práce. následne boli tieto opisy doplnené McKinseyho analýzou 7S zaoberajúcou sa vnútornými faktormi. Po opisoch nasledovalo spísanie nedostatkov pociťovaných pracovníkmi spoločnosti. Následne boli sformulované do bodov a na ich základe bolo navrhnuté riešenie.

Riešením nedostatkov dovedejšieho systému mala byť modernizácia a digitalizácia procesov týkajúcich sa zberu a prepisu dát. Postup bol zastaralý a dlho nemenený. Kde hlavnými nedostatkami bolo, že sa úkony vykonávali na vytlačené dokumenty na papieri, čo zvyšovalo chybovosť a bol tam časovo náročný proces prepisu týchto papierov do systému. Zároveň bol problém so zálohovaním, usporiadaním a mnoho iných. Modernizácia a digitalizácia mala byť obsiahnutá v implementácii softwarov na online dotazníky, online databázu a aplikácie umožňujúcej volať z notebookov.

Na základe tohto riešenia bol navrhnutý a spracovaný cieľ a projekt, ktorým sa zaoberala tretia časť diplomovej práce. tu bol projekt popísaný v identifikačnej listine projektu, logickom rámci a vo WBS. Následne boli určené zainteresovaná strany, ktorým boli pridelené zodpovednosti a role pomocou RACI matice. V analýze rizík boli identifikované a popísané hrozby. Potom boli hodnotené a boli navrhnuté protiopatrenia. Po tejto analýze nasledovala časová analýza v rámci ktorej bola vytvorená tabuľka činností, kde bola popísaná doba trvania, predchádzajúce a nasledujúce činnosti a dátumy zahájenia a ukončenia. Na základe tabuľky bol zostavený sieťový graf pre lepšiu vizualizáciu vzťahov a nakoniec Ganttov diagram. Vo finančnom zhodnotení boli náklady rozdelené do troch skupín. Prvou bola skupina jednorazových nákladov a nákladov, ktoré sa uskutočnia počas trvania projektu. V druhej boli náklady, ktoré sú

opakované a budú sa objavovať dovtedy, kým bude spoločnosť využívať tento systém. Poslednou skupinou boli náklady na opatrenia vyplývajúce z analýzy rizík.

Záverečnou kapitolou tejto časti diplomovej práce bolo celkové vyhodnotenie. Najprv sa jednalo o vyhodnotenie z časového hľadiska, kde výsledkom bolo, že projekt splňuje časové limity vymedzené v celi. Čo sa týkalo finančného vyhodnotenia, projekt neprekračuje pridelené finančné zdroje ani pri zakúpení opatrení. Následne bol v tejto časti pridaný popis nového systému po implementácii a pridané snímky obrazovky z nových softwarov. Nakoniec boli v bodoch zhrnuté prínosy návrhov riešení.

Z konečného zhrnutia vyplýva, že modernizácia a aktualizácia systému a postupov pomohla vyriešiť nedostatky spísané na konci analytickej časti. Prínosy poukazujú na viaceré nápravy a zlepšenia.

ZOZNAM POUŽITÉJ LITERATURY

1. SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1501-5.
2. DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.
3. DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5620-2.
4. NEWTON, Richard. *Úspěšný projektový manažer: [jak se stát mistrem projektového managementu]*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2544-4.
5. NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0392-0.
6. *A guide to the project management body of knowledge: (PMBOK guide)*. 4th ed. Newton Square: Project Management Institute, 2008. ISBN 978-1-933890-51-7.
7. BJERKE, May Britt a Ralph RENGER. Being smart about writing SMART objectives. *Evaluation and program planning* [online]. OXFORD: Elsevier, 2017, 61, [cit. 2023-05-04]. ISSN 0149-7189. Dostupné z: doi:10.1016/j.evalprogplan.2016.12.009
8. VAN DER MERWE, A.P. Multi-project management—organizational structure and control. *International journal of project management* [online]. Kidlington: Elsevier, 1997, **15**(4), [cit. 2023-05-04]. ISSN 0263-7863. Dostupné z: doi:10.1016/S0263-7863(96)00075-0
9. KANTOR, Bob. The RACI matrix: Your blueprint for project success. *CIO* [online]. Framingham: Foundry, 2022 [cit. 2023-05-04]. ISSN 0894-9301. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2714244961?pq-origsite=primo>
10. JEŽKOVÁ, Zuzana, Hana KREJČÍ, Branislav LACKO a Jaroslav ŠVEC. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 2013. ISBN 978-80-905297-1-7.

11. DOLEŽAL, Jan, Jiří KRÁTKÝ a Ondřej CINGL. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4631-9.
12. OSTERHAGE, Wolfgang W. *Project Management. In: IT Quality Management*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2014. ISBN 9783662437667. Dostupné z: doi:10.1007/978-3-662-43767-4_10
13. MERNA, Tony a Faisal F AL-THANI. *Risk management: řízení rizika ve firmě*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1547-3.
14. FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.
15. SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0198-7.
16. TICHÝ, Milík. *Ovládní rizika: analýza a management*. Praha: C.H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-415-5.
17. ANDERSEN, Erling S. *Warning: activity planning is hazardous to your project's health. International journal of project management* [online]. Kidlington: Elsevier, 1996, 14(2), [cit. 2023-05-05]. ISSN 0263-7863. Dostupné z: doi:10.1016/0263-7863(95)00056-9.
18. FIALA, Petr. *Řízení projektů*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Oeconomica, 2008. ISBN 978-80-245-1413-0.
19. ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů*. Vyd. 3. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1506-0.
20. Riadený rozhovor s vedením společnosti.
21. Webové stránky společnosti XYZ s. r. o.
22. QuestionPro. *Product plans and pricing: QuestionPro* [online]. @2022 [cit. 2023-04-05]. Dostupné z: <https://www.questionpro.com/product-pricing/>.
23. Google. *Rozhodujte sa v službe Google Sheets na základe údajov* [online]. @2023 [cit. 2023-04-05]. Dostupné z: <https://www.google.com/sheets/about/>.

ZOZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKOV

Obrázok 1: Projekt ako zmena z počiatočného do cieľového stavu (Zdroj: 3, s. 18).....	16
Obrázok 2: Trojimperatív projektu (Spracované podľa 3, s. 81).....	17
Obrázok 3: Životný cyklus projektu (Zdroj: Vlastné spracovanie)	21
Obrázok 4: Postup predprojektovej fázy (Spracované podľa 10, s. 35)	22
Obrázok 5: Projektová fáza (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	23
Obrázok 6: Činnosť v uzle (Spracované podľa 18, s. 84).....	32
Obrázok 7: Príklad Ganttovho diagramu (Zdroj: 19, s. 122).....	32
Obrázok 8: Organizačná štruktúra spoločnosti (Zdroj: Vlastné spracovanie)	34
Obrázok 9: Príklad vrchnej časti dotazníku s hlavičkou a filtrom (Zdroj: Vlastné spracovanie)	38
Obrázok 10: Príklad jednej stránky vytlačenej databázy (Zdroj: Vlastné spracovanie).	39
Obrázok 11: Ukážka fungovania funkcie VLOOKUP (Zdroj: Vlastné spracovanie))...	41
Obrázok 12: Logo QuestionPro (Zdroj: https://www.questionpro.com)	52
Obrázok 13: Logo Google Sheets (Zdroj: https://www.google.com/sheets/about/).....	53
Obrázok 14: Logo Linkus Yeastar (Zdroj: https://www.yeastar.com/linkus-softphone/desktop/).....	53
Obrázok 15: Grafické vyobrazenie WBS (Zdroj: Vlastné spracovanie)	65
Obrázok 16: Mapa rizík pred opatreniami (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	71
Obrázok 17: Mapa rizík po opatreniach (Zdroj: Vlastné spracovanie)	73
Obrázok 18: Porovnanie hodnôt rizík (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	74
Obrázok 19: Sieťový graf (Zdroj: Vlastné spracovanie)	77
Obrázok 20: Ganttov diagram (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	79
Obrázok 21: Google Sheets – list priebežné výsledky (Zdroj: Vlastné spracovanie)	84
Obrázok 22: Google Sheets – list databáza (Zdroj: Vlastné spracovanie)	84
Obrázok 23: Google Sheets – list Sumarizácia výsledkov (Zdroj: Vlastné spracovanie)	85
Obrázok 24: Príklad online dotazníku (Zdroj: Vlastné spracovanie)	86

ZOZNAM POUŽITÝCH TABULIEK

Tabuľka 1: Schéma logického rámca (Spracované podľa 2, s. 68)	26
Tabuľka 2: Identifikačná listina projektu (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	54
Tabuľka 3: Logický rámec (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	56
Tabuľka 4: WBS vo forme zoznamu činností (Vlastné spracovanie)	62
Tabuľka 5: RACI matica (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	67
Tabuľka 6: Identifikácia rizík (Zdroj: Vlastné spracovanie)	68
Tabuľka 7: Hodnotenie podľa možnosti výskytu (Zdroj: Vlastné spracovanie)	70
Tabuľka 8: Hodnotenie podľa dopadu (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	70
Tabuľka 9: Hodnotenie rizík (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	70
Tabuľka 10: Návrhy opatrení (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	72
Tabuľka 11: Časová analýza projektu (Zdroj: Vlastné spracovanie)	75
Tabuľka 12: Finančné zhodnotenie miezd a technického vybavenia (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	80
Tabuľka 13: Finančné zhodnotenie softwarového vybavenia (Zdroj: Vlastné spracovanie)	81
Tabuľka 14: Finančné zhodnotenie opatrení rizík (Zdroj: Vlastné spracovanie).....	82