

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Online nástroje pro podporu projektového řízení

Online tools to support project management

Martin Šiling

Plzeň 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Online nástroje pro podporu projektového řízení“

vypracoval/a samostatně pod odborným dohledem vedoucí/vedoucího bakalářské práce
za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne

v.r. *Martin Šiling*

Obsah

Úvod	8
1 Teoretická část	9
1.1 Projektový management.....	9
1.2 Projekt	10
1.2.1 Trojimperativ	11
1.2.2 Smart.....	12
1.3 Životní cyklus.....	12
1.3.1 Zahájení	12
1.3.2 Plánování	13
1.3.3 Realizace	14
1.3.4 Ukončení.....	15
1.4 Logický rámec.....	16
1.5 Zainteresované strany.....	17
1.6 Projektový manažer.....	18
1.7 Projektový tým.....	19
1.8 Matice zodpovědnosti	20
1.9 Řízení rizik	21
1.10 Plán komunikace	22
1.11 Software.....	23
2 Praktická část.....	25
2.1 Firma Škoda Transportation.....	25
2.2 Popis projektu a jeho logický rámec	27
2.3 Řízení lidí.....	28
2.4 Registr zainteresovaných stran.....	29

2.5	Matice zodpovědnosti.....	31
2.6	Analýza rizik.....	32
2.6.1	Identifikace rizik	32
2.6.2	Reakce na rizika	34
2.7	Komunikační plán.....	35
2.8	Interní komunikační plán.....	36
2.9	Vyhodnocení dotazníkového šetření	37
2.9.1	Vybraní respondenti	37
2.9.2	Vybrané programy.....	38
2.9.3	Vyhodnocení dotazníku.....	39
2.10	Specifikace využití jednotlivých programů	40
2.10.1	Skype.....	41
2.10.2	Microsoft Teams	41
2.10.3	WhatsApp.....	41
2.10.4	MS Excel.....	42
2.10.5	MS Outlook.....	42
2.10.6	Google Disk.....	42
2.10.7	Úschovna.....	42
2.11	Zhodnocení a doporučení programu pro projekt	43
2.11.1	Vyhodnocení dotazníkového šetření	43
2.11.2	Doporučené programy.....	44
2.11.3	Zhodnocení projektu	45
	Závěr.....	46
	Seznam použitých zdrojů.....	48
	Seznam tabulek.....	49
	Seznam obrázků	50

Seznam příloh..... 51

Přílohy

Abstrakt

Abstract

Úvod

V bakalářské práci se zabývám projektem střední opravy tramvajových podvozků ve firmě Škoda Transportation, konkrétně podvozků na tramvajích 15T v lotyšské Rize. Předpokládaný začátek středních oprav je naplánován na konec července a odhadovaná doba střední opravy je 50 pracovních dní. Tento projekt jsem si vybral z důvodu jeho délky a důležitosti pro firmu. Dopravní podnik v Rize RP SIA „Rigas satiksme“ je dlouholetým zákazníkem firmy Škoda Transportation. Navíc zakázku na dodávku tramvají 15T pro město Riga znám z jiných projektů středních oprav. I díky tomu se jedná o dobrý příklad, na kterém lze implementovat nový software.

Firmu Škodu Transportation jsem si vybral z důvodu svého dlouholetého částečného úvazku, který mi poskytl zkušenosti k vypracování projektu. Zvolené téma je blízké mé práci ve firmě, neboť při ní využívám popisované programy a vidím potenciální využití doporučených programů jako příležitost zefektivnit projektové řízení.

V teoretické části budu popisovat teorii projektového řízení, na kterou navážu na začátku praktické části vypracováním dokumentů nutných pro projekt. Pro vytvoření těchto dokumentů využívám stejné programy jako zaměstnanci Škody Transportation. Pomocí online dotazníku vyberu nejvyužívanější programy, které následně zhodnotím. Programy jsou členěny do kategorií, ze kterých vyberu programy, které jsou nejvíce využívány. Po vyhodnocení dotazníku a programů doporučím mnou vybrané programy. Jejich implementace může zjednodušit práci na projektu nebo částečně nahradit již používané programy.

Cílem práce je vypracovat projekt středních oprav kolejových vozidel 15T RIGA a zhodnotit využití programů pro projektové řízení. Programy jsou vybrány pomocí zaslaného dotazníku. Po vyhodnocení těchto programů následně doporučím další možnosti, které mohou nahradit původní programy nebo poskytnout nové řešení pro firmu Škoda Transportation.

1 Teoretická část

V této části bakalářské práce se zabývám teorií projektu. Popisuji zde, co je to projekt a jaké dokumenty jsou potřebné k jeho realizaci. U dokumentů ještě rozebírám postup jejich správného vypracování.

1.1 Projektový management

Projektový management neboli projektové řízení je využití norem, zkušeností a doporučení pro řízení projektu. Jedná se o způsob řízení projektu v určeném čase, se stanovenými zdroji a rozpočtem. Pomocí toho se vyhne nežádoucím efektům a docílíme úspěchu projektu. Převážně se řídí projekty samostatně až na stejné části, pro které jsou metodické postupy. Činnosti a rizika se dělí na menší části a ty jsou následně konzultovány, popřípadě delegovány, se zbytkem týmu. Tímto krokem se snažíme integrovat lidi do procesů a zároveň přiřadit zdroje k činnostem. Pro projektový management využijeme počítačový software pro snížení zbytečných rizik a nedorozumění. Navíc takové programy zkrátí čas na vytvoření potřebných dokumentů nebo komunikaci mezi lidmi. (Doležal a kol., 2016)

Pro projekt jsou nejdůležitější části cíl, čas a zdroje. V řízení tyto body vytváří ukazatele projektu, které se nesmí přesáhnout. Projektový management se liší od klasického řízení svou životností a získanými zdroji, které jsou projektu přiřazeny na splnění cíle. Během řízení vyhodnocujeme příležitosti a rizika s jejich dopadem na splnění cíle.

Výhodami řízení jsou jasná zodpovědnost a delegace činností. Na projekt jsou přiřazeny zdroje a při jejich úspoře jsou poskytnuty na jiné projekty. S tímto způsobem řízení vytváříme velké množství informací, které můžeme využít v budoucích projektech. Při vyskytnutí problému máme připravena preventivní opatření. Jednou z nevýhod je rozsáhlá příprava a pokrytí všech činností, které se mohou měnit během realizace. Navíc hrozí, že se nepokryjí všechna rizika a vnější vlivy, co na projekt mohou působit. (Svozilová, 2016)

Řízení projektu má 4 části, a to zahájení, plánování, realizaci a ukončení projektu. Během zahájení se vytváří zadání projektu. V zadání jsou shrnuty důvody projektu, cíle projektu, časové rozmezí a zdroje. Podepsáním zakládací listiny souhlasíme se zadáním projektu, na kterém se podílí i zákazník. Fáze zahájení končí podepsáním listiny a následuje

plánování. První krok je vytvořit rozsah projektu a harmonogram. Dále musíme schválit druh řízení projektu a přiřazené zdroje pro splnění cíle. Realizace začíná po schválení projektového plánu. Pracovní skupina informuje projektového manažera o průběhu realizace a ten vyhodnocuje další postup. Na konci projektu uzavíráme finanční a administrativní část projektu. Projekt končí splněním projektu a vyhodnocením výsledků činností užitečných pro další projekty. (Doležal & Krátký, 2016)

1.2 Projekt

„Projekt je specifický (jedinečný) soubor procesů skládající se z koordinované a řízené činnosti s počátečním a koncovým datem, které jsou prováděny pro dosažení výsledku.“ (Křivánek, 2019, s. 14)

Z tohoto můžeme vyvodit, že projekt má začátek a konec. Navíc se něčím odlišuje od předešlých a tím vzniká určité riziko. Jedná se o komplexní činnost, kde se na jeho úspěchu podílí různé profese i organizace. Výsledek se měří kvalitativními a kvantitativními ukazateli pro zjištění přínosu projektu. Pro projekt jsou využity lidské a materiální zdroje, které zajistí vykonání činností v časovém rozsahu a dosažení úspěšného výsledku zjištěnými ukazateli. Nejdůležitějšími částmi projektu jsou čas, rozsah a zdroje. Tyto části jsou navzájem propojeny a vytváří projektový trojúhelník neboli trojimperativ (viz kapitola Trojimperativ).

Již zmíněný časový rozsah určuje nějaké omezení, které projekt bude mít. Nejčastějším začátkem projektu je podepsání smlouvy a za jeho ukončení se považuje splnění cíle. Cíl nemusí být vždycky splněn, může dojít ke zrušení smlouvy při objevení překážek. Projekt má časový rámec definovaný smlouvou nebo vytvořenou příležitostí (díra na trhu). Následně záleží na životnosti projektu a na tom, jak daný výsledek dlouho vydrží. U produktu a služby takovýto problém neřešíme.

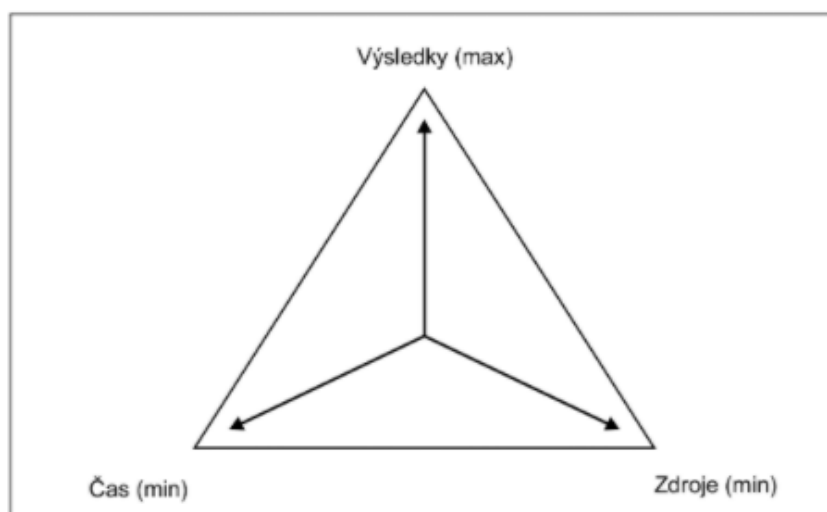
Originalita projektu je prvotní podmínka pro jeho možné zahájení. Jestli projekt nemá dostatečnou jedinečnost, nemá smysl ho řešit. Pro zajištění originality musí tvořit určité riziko, nové otázky a nesmí se jednat o rutinní činnost. Musí přinést určité inovace a vývoj, které umožní vyřešit nová rizika s projektem související. Při dostatečné originalitě je určen hlavní cíl, u kterého bude poznat i jeho přínos. (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010)

Během života projektu vzniknou situace ohrožující úspěch projektu. První může vzniknout hned ve fázi zahájení, a to špatnou determinací zadání. Firma se musí ujistit, že zadání plně porozuměla a nemá žádné další pochyby o projektu. Další problémy mohou vzniknout se zainteresovanou stranou anebo nedostatkem zaměstnanců, které mohou způsobit kritické následky pro projekt. (Doležal & Krátký, 2016).

1.2.1 Trojimperativ

Během celého projektu se setkáváme hlavně se třemi body, a to s výsledky, časem a zdroji. Zde za zdroje považujeme zdroje lidské a finanční. Spojením bodů nám vzniká trojúhelník, kde v každém rohu je uveden jeden z nich. Pomocí těchto ukazatelů chceme maximalizovat výsledky s využitím minimálních zdrojů a času k dosažení. Výsledky někdy můžeme zaměnit za rozsah kvalitní dodávky, pod kterým si můžeme představit rozsah projektu a kvalitu výsledku projektu. Trojúhelník nám ukazuje vztah mezi těmito body, například při definovaném čase a zdrojích můžeme ovlivnit jen rozsah dodávky. Hrozí-li překročení fixních ukazatelů, zde času a zdroje, můžeme snížit rozsah dodávky. Stejný postup funguje i pro zbylé kombinace. Jakákoliv změna, co nastane v trojimperativu, ovlivní projekt a musí být odsouhlasena projektovým týmem a zainteresovanými stranami. (Křivánek, 2019)

Obr. 1: Trojimperativ



Zdroj: Doležal, Máchal, Lacko a kol. (2012, s. 66)

1.2.2 Smart

Pro dosažení úspěšného projektu potřebujeme správně formulovat cíl, a proto využíváme techniku SMART. Každé písmeno zastává jednu vlastnost a to specifický (specific), měřitelný (measurable), akceptovatelný (assignable), realistický (realistic) a časově ohraničený (time-bound). Těchto pět vlastností musíme definovat pro správnou formulaci. Cíl musí být specifický, pro jasné pochopení členů projektu. Měřitelnost pomůže rozpoznat úspěch cíle pomocí objektivně ověřitelných ukazatelů. Firma musí zadat realisticky dosažitelné cíle, které je schopna splnit. Poslední součástí je časové ohraničení, kdy se určí délka projektu. (Doležal a kol., 2016)

V některých případech se uvádí šestá vlastnost, integrovaný (integrated), pro zaručení integrace do organizační strategie. Tato technika zaručí správné pochopení zadání a při rozdělení hlavního cíle projektu na dílčí nevznikne nedorozumění mezi zainteresovanými skupinami. Při tvorbě SMARTi cíle musíme brát ohled na zákazníka, který může cíl vnímat z jiného pohledu než my. (Svozilová, 2016)

1.3 Životní cyklus

Životní cyklus projektu je definován časem a fázemi, ze kterých se skládá projekt. Jak bylo popsáno v předešlých kapitolách, projekt je ohraničen časem. Kvůli tomu musíme činnosti odlišit a seskupit podle logických vztahů. Za tyto vztahy můžeme považovat fáze. Související činnosti budou vykonány ve stejné fázi projektu, jejich složením dostaneme životní cyklus projektu. Univerzální model životního cyklu se skládá ze zahájení, plánování, realizace a ukončení projektu. (Máchal, Kopečková, & Presová, 2015)

Při rozdělení těchto fází je definováno, jak dlouho budou trvat. Při ukončení každé fáze je určeno, jakou činností budou končit. Zahájení další fáze začíná při ukončení poslední činnosti fáze předešlé. Do další fáze jsou předány vypracované dokumenty pro další definování a koordinaci v projektu. Například ve fázi zahájení se vypracuje logický rámec, který navazuje na další dokumenty z fáze plánování. (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012)

1.3.1 Zahájení

Po odsouhlasení projektu začíná fáze zahájení. V této chvíli chceme definovat cíl a upřesnit procesy potřebné k dosažení cíle. Při definování cíle rovnou rozhodneme o

výstupech, zodpovědnosti a rolích, které doplníme do vytvářené zakládací listiny projektu. Ta následně bude sloužit jako výchozí dokument ve fázi plánování, stejně jako logický rámec. (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012)

Projekt je schválen za podmínek, které nejsou nijak fakticky podloženy. Zainteresované strany mohou vidět projekt moc pozitivně nebo negativně a na jejich přehnaném názoru může projekt zahrnout nemožné výstupy. Úkolem manažera je najít dostatečný kompromis, který splní očekávání zainteresovaných stran. Musí být zajištěno racionální obhájení výstupů pro jasné definování cíle. Z tohoto důvodu je při tvorbě logického rámce dobré přizvat zainteresované strany s velkým vlivem na projekt, jak je popsáno v kapitole Logický rámec (viz. kapitola Logický rámec). (Doležal a kol., 2016)

1.3.2 Plánování

Ve fázi plánování se rozhoduje o činnostech, které musí být provedeny. Při delegování těchto činností zároveň zodpovíme, kdo práci vykoná a za jak dlouho. K dosažení výsledků činností využíváme body obdržené ze zahájení projektu (např. cíl projektu) a vytváříme další body pro budoucí využití. Tímto způsobem se vytvoří program a rozvrh výstupů, kde budou zaznamenány důležité činnosti v projektu. Zde se také určí rozpočet a odhadované náklady na projekt. Pro úspěch cíle musíme splnit normy a standardy, které hodnotí kvalitu odvedené práce.

Během plánování musíme počítat s předpoklady, které mohou změnit časovou náročnost projektu. Musíme předpokládat vznik nové technologie, změnu ekonomické situace podniku a mnoho dalších. Z těchto důvodů dále vytváříme předpověď na různé okruhy podniku. Předpovědi samotné dělíme na strategické, taktické a operativní. Pro operativní plánování je vymezena doba od půl roku do jednoho roku. Od jednoho roku až do pěti let se vytváří taktické plánování. Předpokladem pro strategické plánování je doba delší než 5 let. Nejčastěji se setkáváme s operativním plánováním, ze kterého může vzniknout mnohem větší a delší projekt díky možnému prodloužení zakázky. V předpokladech uvažujeme konkurenci, vývoj, rozvoj, personál a financování. Při operativním plánování bývají tyto body jednoduše určeny. V ostatních situacích se můžou změnit, a proto tento dokument ročně aktualizujeme.

Projektový tým vytvoří několik variant, kterými můžeme směřovat náš projekt. V takovém případě se musí dohodnout na způsobu řešení a převzít za tato rozhodnutí zodpovědnost. I přes podobnost projektů se činnosti můžou výrazně odlišovat, a proto

musíme tyto činnosti zkoordinovat. Výsledkem potom bude rozhodnutí týmu o postupných cílech, přiřazení zodpovědnosti za tyto cíle ve skupině a zajištění komunikace v týmu. (Kerzner, 2013)

Projektový tým z první fáze přebere logický rámec a další dokumentaci, která už samotná slouží jako podrobné zadání. V plánování se vytvoří tzv. baseline. Jedná se o plán projektu se schválenými změnami. Skládá se z rozsahu projektu, plánu řízení a harmonogramu projektu. Činnosti musí v plánu na sebe logicky a časově navazovat. Plánování končí vytvořením a schválením časového harmonogramu (baseline). (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012)

1.3.3 Realizace

Při schválení plánu přecházíme z fáze plánování do fáze realizace. Při zahájení realizace bude prvním krokem porada se zainteresovanými stranami. Proběhne seznámení zástupců zainteresovaných stran a zopakuje se vytvořený plán. Během porady se proberou dokumenty, které byly vytvořeny ve fázi plánování. Postupně se probere logický rámec, plán projektu, matice odpovědnosti, registr rizik, komunikační plán a rozpočet. U jednotlivých bodů se zopakují postupy při objevu rizika, monitorování průběhu, komunikace a možné změny. (Doležal a kol., 2016)

Na první poradě se vytvoří zápis, sloužící k zaznamenání schválených informací z dokumentů probraných na poradě. Díky tomu se nemusí procházet všechny dokumenty využitě na poradě. Z tohoto důvodu musí být zápis přehledný a srozumitelný. Zápis bude obsahovat zúčastněné zainteresované strany, využitě dokumenty, postupy při změně řízení a objevu rizik. (Doležal, Krátký, & Cingl, 2013)

Během realizace projektu projektový tým monitoruje a stále vyhodnocuje projekt. Projekt může být ovlivněn skutečnostmi, kterým se těžko zabraňuje, a proto musí být tým připraven na řízení změn v projektu. Vzhledem k tomu musí být zajištěna komunikace a kvalitní monitoring pro rychlé poskytnutí důležitých informací. Tým pak zajistí změny tak, aby se co nejméně lišily od původního plánu. Takto se minimalizuje ztráta času a navýšení zdrojů.

Tento proces monitorování nazýváme řízení podle odchylek. Odchytky jsou vlivy narušující průběh plánu projektu. Během průběhu činnosti mohou projekt ovlivnit negativní vlivy. Projektovému týmu je podána zpráva o sledování takového vlivu a

průběhu projektu. Tým zjistí vzniklou odchylku a změní procesy v projektu na vyřešení vzniklého rizika. Tento proces je nutné pravidelně opakovat při objevení vnějšího vlivu. Zpráva určená projektovému týmu má pravidla, která se musí dodržovat. Musí přesně popisovat činnost projektu a objevený vliv. Pracovní skupina musí zajistit včasné zjištění odchylek projektu a rychlé vypracování zprávy.

V průběhu projektu dochází k tzv. reportingu, kdy je zprávami hlášen postup činností. Určí se zástupce, který vypracuje zprávy, a ty jsou posílány zodpovědné osobě z projektového týmu. Výjimečně jsou zprávy, které mají kritický dopad na projekt, posílány projektovému manažerovi. U takových zpráv je určen čas, způsob zaslání a formát pro maximální efektivitu. Report může obsahovat i předpokládaný postup činností. (Doležal a kol., 2016)

1.3.4 Ukončení

V této fázi dochází k ukončení a předání výsledku zadavateli projektu. Každý projekt musí mít určenou časovou hranici, do které musí být ukončen a splněn. Při ukončení dochází nejen k předání produktu/výsledku, ale i předání dokumentace potřebné dle definice projektu. Po ukončení musíme sepsat zkušenosti a poznatky získané během projektu. Výsledkem bude vyhodnocení kvality dodavatelů, zapojení a vliv zainteresovaných stran. Toto vyhodnocení je zadáno jinému projektovému týmu, který si zachová svoji nestrannost. Během fáze zahájení je určen přínos, který nelze okamžitě zjistit, kvůli tomu byl u něj popsán ukazatel ověřitelnosti s termínem přesahujícím termín projektu. (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012)

Během ukončení proběhne formální poděkování zapojeným zainteresovaným stranám, projektovému týmu a zbylým účastníkům projektu. Vzhledem ke konci projektu dochází k úklidu prostor. Tento úklid rozdělujeme na hmotný a nehmotný. Hmotný úklid je například úklid pracoviště, kde projekt byl realizován. Nehmotný je hlavně komunikace a dokumentace v počítači, která byla vytvořena během projektu. Kvůli aktualizacím dokumentů a průběžné komunikaci zůstává počítač zbytečně zahlcen. Již bylo zmíněno, že fáze životního cyklu projektu spolu souvisí. Na konci projektu porovnáme definované cíle a jejich ověřitelné ukazatele, které jsme si stanovili na začátku projektu. Hodnocení následně využijeme v budoucích projektech.

Během života projektu může nastat mimořádné ukončení projektu. Jedná se o předčasné ukončení, při kterém není splněn cíl projektu. Pokud je projekt smluvně potvrzen, musí

všechny smluvní strany souhlasit s dřívějším ukončením projektu. Příklady takového ukončení mohou být například změna strategie firmy, neuskutečnitelná realizace projektu nebo změna přínosu cíle (cíl ztratil na přínosu kvůli změně požadavků zákazníka). Mimořádným ukončením projektu okamžitě nemusí znamenat vzdávání se určeného cíle. Projekt můžeme začít znova s ohledem na důvod ukončení předešlého. (Doležal a kol., 2016)

1.4 Logický rámec

Dokument slouží k přehledné formulaci projektu. Logický rámec je tvořen ve formě tabulky, ve které jsou buňky vzájemně propojeny. Obsahuje ověřitelné ukazatele výstupů, finanční nebo lidské zdroje. Navíc zahrnuje i možné předpoklady a rizika, které ohrožují projekt. (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010)

Jedná se o směr, kterým se daný projekt může ubírat a díky tomu vznikne hned několik logických rámců. Vzhledem k jednotné šabloně je následné porovnání a konzultace mnohem jednodušší než při jiných řešeních. Logický rámec zajišťuje pokrytí cíle a zabrání nedorozumění mezi zainteresovanými stranami. Při tvorbě logického rámce je možnost přizvat si zainteresovanou stranu, která se bude podílet na celém projektu. I přes jednoduchost tabulky se pořád jedná o komplexní informace, které se musí konzultovat, aby se vyhnulo budoucím rizikům.

Během tvorby logického rámce pracujeme se stanovením cíle, přínosu, výstupů a klíčových činností. Cíl musí odpovídat tomu, jaký je důvod celého projektu a čeho chceme dosáhnout. Pomocí přínosů určujeme širší úsilí, kterého se snažíme docílit. Stanovením výstupů projektu rozdělujeme cíl na postupné aktivity. Z těchto aktivit následně vznikají dvě a více činností pro dosažení výstupů a následně celého cíle projektu. Ve druhém sloupci pro vyplnění se u cíle, přínosu a výstupu uvádějí objektivně ověřitelné zdroje. Z jejich názvu lze poznat, že slouží k ověření dosažení stanovených činností z prvního sloupce, a proto u nich musí být uvedena hodnota. U činností jsou rozepsány zdroje, které můžeme členit na finanční nebo pracovní náročnost. Způsob ověření je popsán ve třetím sloupci včetně postupu ověření a uvádí se na řádkách, kde jsou zahrnuty ověřitelné ukazatele. V posledním řádku je rozepsaná očekávaná časová náročnost činností. Pomocí předpokladů určíme dosažení cíle a určíme, při jakých závěrech nebude možné splnit cíle. Na prvním řádku předpoklady neuvádíme, ale místo toho na pátém řádku jsou popsány předběžné podmínky, kvůli kterým se projekt realizuje.

Vhodným programem na vytvoření logického rámce je Microsoft Excel. (Doležal, Krátký, & Cingl, 2013)

Obr. 2: Logický rámec

Logický rámec				
<i>Jaký je název projektu?</i>	Zpracoval:	<i>Kdo je autorem dokumentu?</i>	Datum:	<i>Kdy byl dokument vytvořen/naposledy změněn?</i>
	Popis	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady realizace
Přínosy	<i>Co je důvodem realizace projektu? K čemu by měl přispět? Co by mělo nastat po jeho realizaci?</i>	<i>Jaké objektivně ověřitelné ukazatele ověří, že bylo dosaženo záměru?</i>	<i>Jak ověříme ukazatele?</i>	---
Cíl	<i>Popis stavu řešené problematiky v okamžiku ukončení projektu.</i>	<i>Jaké objektivně ověřitelné ukazatele ověří, že bylo dosaženo cíle?</i>	<i>Jak ověříme ukazatele?</i>	<i>Za jakých předpokladů bude cíl skutečně v souladu s očekávanými přínosy?</i>
Výstupy projektu	<i>Konkrétní výstupy projektového týmu. Co bude projektový tým a jeho jednotliví členové konkrétně vytvářet?</i>	<i>Jaké objektivně ověřitelné ukazatele ověří, že bylo dosaženo jednotlivých výstupů?</i>	<i>Jak ověříme ukazatele?</i>	<i>Za jakých předpokladů povedou konkrétní výstupy skutečně k cíli?</i>
Hlavní skupiny činnosti		Zdroje	Hrubý časový rámec	
	<i>Jaké činnosti (2 až 4) povedou ke každému výstupu?</i>	<i>Jak náročná bude každá činnost na zdroje? Peníze, člověkodny atd.</i>	<i>Jak dlouho bude každá činnost asi trvat?</i>	<i>Za jakých předpokladů povedou činnosti k výstupům?</i>
V projektu nebude řešeno			Předběžné podmínky	
<i>Co nebude v projektu řešeno (a někdo by si mohl myslet, že bude)?</i>			<i>Jaké jsou předběžné podmínky realizace projektu?</i>	

Zdroj: Doležal, Krátký, & Cingl (2013, s. 32)

1.5 Zainterесované strany

„Zainterесovaná strana je osoba/organizace, která je aktivně zapojená do projektu, nebo jejíž zájmy mohou být pozitivně/negativně ovlivněny realizací projektu nebo jeho výsledkem. Často také může ovlivnit průběh projektu nebo jeho výsledky.“ (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012, s. 48)

Z definice tedy můžeme vidět vliv zainterесovaných stran na projekt, a proto musí projektový manažer najít všechny strany a popsat jejich vztah k projektu pro další zpracování. Tímto se můžeme vyhnout problémům, které mohou vzniknout, když nevezmeme v potaz zájmy zainterесovaných stran. Manažer kromě identifikace musí zajistit formální i neformální komunikaci s těmito účastníky projektu. Ta je zajištěna

reprezentující osobou ze strany podniku, se kterým je komunikace vedena. Z toho důvodu se musí informace obdržené od zainteresovaných stran stále vyhodnocovat.

Z důvodu různého zájmu a vlivu na projekt dělíme zainteresované strany na role:

- Zadavatel – vlastník, velký zájem na dokončení projektu
- Zákazník – mají na starost práci s výsledky projektu
- Sponzor projektu – svým vlivem se podílí na projektu
- Realizátor – dodavatelé, kteří se podílí na projektu
- Investor projektu – poskytuje vlastníkovvi zdroje
- Dotčené strany – žádná z předešlých rolí, ale stále strana, která má zájem na projektu

Výše popsané role se často kombinují, ale pro projekt se zainteresované strany měří hlavně podle zájmu a vlivu. Pro projektového manažera a projekt bude důležitější strana s vyšším zájmem a vlivem. Zájmy každé zainteresované strany se mohou lišit. Pomocí analýzy zainteresovaných stran rozhodneme o důležitosti a preferenci stran. Navíc vytvořením matice zainteresovaných stran dostaneme přehlednou tabulku, kterou můžeme do budoucna stále upravovat. (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012)

Identifikace těchto stran nemusí být vždycky jednoduchá. Klasickým příkladem je konkurence, která bude mít negativní vliv na projekt. Zainteresované strany nemusí mít jen pozitivní vliv, ale svým negativním vlivem mohou poškodit nebo zrušit celý projekt. Může se jednat například jen o normu nebo standard, který projekt může poškodit. (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010)

1.6 Projektový manažer

Jedná se o zaměstnance, který je od začátku do konce zodpovědný za činnosti a splnění stanoveného cíle projektu. Na začátku projektu vytvoří projektový manažer plán realizace pro pracovní skupinu. Musí mít dostatečné znalosti pro práci s nástroji projektového řízení a technické dovednosti k provedení nutných činností. S těmito schopnostmi přebere zadání a bude jej koordinovat a vytvářet výstupy nutné pro další realizaci. Vytvoří strategie, které bude komunikovat se zaměstnanci přiřazenými na projekt a delegovat je na ně. Sám následně rozhodne o výběru návrhu cíle a dalších věcí. Projektový manažer komunikuje se zainteresovanými stranami a snaží se najít nejlepší kompromis pro dosažení úspěšného výsledku a uspokojení všech stran. Vzhledem ke krátkému času realizace oproti životnosti firmy se manažer dostává do stresu způsobovaným tlakem na podání okamžitých výsledků s omezenými zdroji. Během celého projektu si musí

ponechat nadhled a rozpoznat rizika a jejich příčiny. Manažer musí umět jít pevně za cílem projektu a jakákoliv rizika komunikovat se zaměstnanci. Již bylo zmíněno, že manažer pracuje pod tlakem, a ani v takové chvíli se nesmí bát udělat důležitá rozhodnutí. Tyto a další kompetence jsou důležité pro správné řízení projektu.

Při komunikaci se zainteresovanými stranami musí manažer projektu umět naslouchat a zároveň prosadit svá řešení. Nejčastěji se setkáváme s těmito typy manažera projektu a jejich kombinacemi.

- Plánovač a stratég
- Katalyzátor a motivátor
- Hrdina
- Diplomat

Plánovač a stratég mají danou vizi, které se drží, a podle ní uzpůsobují řešení. Druhý typ udržuje motivaci a morálku lidí na vysoké úrovni a tlačí je k lepším výsledkům. Řešení kritických problémů a shánění podkladů je úkol pro Hrdinu. Diplomat zajišťuje komunikaci a dobré vztahy s ostatními skupinami. (Křivánek, 2019)

Během průběhu projektu má manažer za úkol hledat přidanou hodnotu projektu. Přidaná hodnota může být zlepšení dodání projektu, získání firemní výhody, zvýšení výkonu. Za takovéto služby je potom zákazník ochoten zaplatit. Nesmí se ale jednat o fiktivní výhody, díky kterým se zvýší jen cena projektu. Při hledání přidané hodnoty je nutné rozumět využívaným nástrojům, přebírat nový způsoby řízení a mnoho dalších. Manažeři si často neuvědomují možnost přidat hodnotu projektu pomocí služby. (Kerzner, 2013)

1.7 Projektový tým

Projektový tým se skládá z lidí, co se přímo podílí na celém projektu. Jejich cílem je úspěch projektu, který se zakládá na jejich zkušenostech, znalostech a koordinaci. Díky tvorbě týmu se členové navzájem doplňují a týmovou prací dostáváme komplexní výstupy. Dobře vytvořený tým musí být schopen řešit nově objevené úkoly a posouvat svoje členy spoluprací dál. V týmu se tvoří neformální vztahy, které zaručují určitou zodpovědnost a motivaci na projektu. Při velkém počtu členů týmu je nutné vytvořit řídicí tým podle počtu profesí. Během projektu se počet členů může měnit podle potřeby aktuálního nebo jiného projektu.

Výběr členů týmu má na starosti vedoucí projektu (projektový manažer). Předpokladem dobrého člena týmu je profesionalita, schopnost inovace a týmová spolupráce. Vznik týmu lze popsat pomocí 4 fází:

- Formování – nastavení vztahů v týmu
- Zpochybňování – komunikace ohledně cíle projektu
- Normování – potvrzení účasti v týmu
- Vykonávání – názor na postup projektu

Již bylo zmíněno, že členy vybírá projektový manažer, ale tím jeho práce nekončí. Musí komunikovat se členy týmu, poskytovat jim informace dle jejich role v týmu. Navíc stále vyhodnocuje jejich přínos na projektu. Sám musí vybrat, jakou roli budou mít členové týmu na projektu a delegovat na ně činnosti podle těchto rolí. Role můžeme rozdělit podle prováděné činnosti člena týmu. Tím získáme role s pověřením pro výstup v projektu, výstup v projektovém týmu a individuální činnosti, které nelze definovat předešlými rolemi.

Řízením týmu manažer řídí lidské zdroje firmy. Manažer řízením lidských zdrojů analyzuje požadavky a vybírá členy týmu. Následně je seznámí s projektem a konzultuje možný postup a rozdělení činností. Po dobu projektu sleduje práci týmu a možné změny v projektu. Udržuje komunikaci s členy a zaznamenává jejich přístup pro budoucí projekty. (Máchal, Kopečková, & Presová, 2015)

Manažer deleguje práci a s ní i zodpovědnost za jednotlivé činnosti. Členové se zodpovídají za vykonání těchto činností manažerovi projektu. Delegování činností může manažer jen do 100 % kapacity vytížení zaměstnance. Pro další navýšení práce potřebuje souhlas tohoto člena týmu. Pokud zaměstnanec není maximálně vytížen, manažer ho nadále využívá pro jiné činnosti. Při nové účasti během projektu musí být nový člen seznámen s projektem, jeho činností a časovým termínem na dokončení. (Svozilová, 2016)

1.8 Matice zodpovědnosti

Během projektu potřebujeme určit, kdo je za činnosti zodpovědný. Pomocí matice odpovědnosti zaručíme, že za každou činnost v projektu bude zodpovědná jedna osoba. Matice popisuje, kdo práci provede. Navíc určí, s kým daná činnost bude konzultována a kdo o jejím provedení bude informován. Matice odpovědnosti je také nazývána jako RACI matice, kde RACI označuje role v matici odpovědnosti.

Role v matici RACI jsou:

- R – realizuje (responsible)
- A – zodpovídá (accountable)
- C – konzultován (consultated)
- I – informován (informed)

Osoba s rolí responsible provádí veškerou práci v dané činnosti. Takto u činnosti může být označeno více osob. Za činnost nesou zodpovědnost vůči osobě s rolí accountable. Tato osoba následně schvaluje práci a zodpovídá za dodržení nákladů a časového rozmezí s dostatečně kvalitním výsledkem. U každé činnosti může být jen jedna takto označená osoba, ale jedna osoba může nést zodpovědnost za více činností. Další role je consulted určená pro pracovníka, se kterým je činnost konzultována nebo je k projektu připojen později. Stejně i tady může být více osob s touto rolí. Poslední je informed, tykající se zaměstnanců, kteří musí být o činnostech informováni. Tyto role lze mezi sebou kombinovat a může nastat situace, že osoba konzultovaná činnost provádí. V matici zodpovědnosti může být ještě další role, a to podpora (support). Ta podporuje činnosti a zodpovídá se lidem s rolí responsible. Pracovníků v roli podpora může být více než jeden. (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012)

Matice zodpovědnosti je tabulka, kde v prvním sloupci uvádíme osoby s určitým vztahem k činnostem. Do prvního řádku vypíšeme všechny činnosti projektu, které je dobré vzít z logického rámce. Ke každé činnosti přiřadíme role. Pokud pole zůstane prázdné, osoba k této činnosti nemá žádný vztah. Vhodným programem na tvorbu matice zodpovědnosti je Microsoft Excel. (Doležal, Krátký, & Cingl, 2013)

1.9 Řízení rizik

V projektovém řízení je rizikem situace, která při nějaké pravděpodobnosti může nastat a ohrozí úspěch projektu. Výše rizika se rozhoduje podle pravděpodobnosti a dopadu na další činnosti v projektu. Existují i jiné druhy rizik, ale my se zaměříme jen na výše popsané. Při vzniku rizika dochází k neočekávanému výsledku událostí, pokud známe následek rizika, nemůžeme příčinu považovat za riziko. Za riziko musíme považovat situaci s negativním dopadem na projekt. Rizika v projektovém řízení jsou spjata hlavně se zdroji, časem a výsledkem projektu.

Pro snížení rizika vytvoříme analýzu rizik, ve které zvážíme pravděpodobnost a dopad těchto rizik. Při analýze definujeme části projektu (aktiva), které pro nás mají hodnotu a

rizika jejich hodnotu mohla snížit. Následně hodnotíme význam aktiv pro projekt a jejich snížení při výskytu rizika. Do analýzy rizik musíme definovat hrozby a slabiny projektu. Hrozba může ohrozit nebo poškodit aktiva, způsobí tzv. dopad hrozby. Členíme je dle nebezpečnosti, přístupu (ohrozí aktivum) a motivace. Slabina je vlastnost aktiva, kterou může hrozba využít. Pomocí kritičnosti a citlivosti určujeme úroveň slabiny. (Smejkal & Rais, 2010)

Pro zamezení rizik vytvoříme registr rizik, který rizikům zcela zamezí nebo sníží jejich dopad. Dokument se průběžně upravuje z důvodu zvyšující se pravděpodobnosti během projektu. Při absenci registru se zvyšuje pravděpodobnost a dopad, který může mít za následek ukončení projektu. Při volbě strategie na vypořádání se s rizikem volíme mezi přijetím, snížením, eliminací a přenesením. Přijetím rizika řešíme jen nápravný plán, a ne riziko samotné. Další možnost je snížení dopadu nebo pravděpodobnosti rizika na projekt. Eliminací se riziku vyhneme klidně i možností vynechání činnosti, kde se riziko objevuje. Poslední možností je přenesení, kdy riziko svěříme třetí straně. (Doležal, Krátký, & Cingl, 2013)

1.10 Plán komunikace

„Komunikace zahrnuje efektivní výměnu informací mezi zainteresovanými stranami a porozumění těmto informacím. Pro úspěšnost projektu, programu a portfolia je efektivní komunikace klíčovým prvkem. Zainteresovaným stranám musí být předávány relevantní informace, které přesně a konzistentně splňují jejich očekávání. Komunikace musí být užitečná, jasná a správně načasovaná.“ (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012, s. 264)

Komunikace má mnoho podob, z nichž nejvyžívanější je ústní, písemná, grafická a textová. Další možné rozdělení je na verbální, neverbální a pomocí činů. Verbální je klasické vyjádření pomocí slov, u neverbálního se jedná o mimoslovní gesta, jako je pokývnutí hlavy. Pomocí činů například přímo ukazujeme danou aktivitu. Při poskytování informací musíme dávat pozor na jejich důvěrnost a vyhnout se sdílením takovýchto informací se špatnou stranou. (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012)

Plán komunikace je dokument určující distribuci informací mezi zainteresovanými stranami. Tímto bude zajištěno předání správné informace včas a způsobem, jakým ji příjemce dostane. Plán se vytváří na začátku projektu a v jeho průběhu se neustále upravuje, aby se zajistila efektivita dokumentu a splnil cíl projektu. Pro vytvoření se musí

stanovit požadavky na komunikaci, které určí souhrn požadovaných informací od zúčastněných stran na projektu. Po vyřešení požadavků vybereme metodu komunikace se zainteresovanými stranami. Plán komunikace a seznam zainteresovaných stran spolu souvisí, a proto seznam stran musí korespondovat s příjemci informací. Výběrem předání informací může být například e-mail, porada nebo dokument. Při výběru metody se musíme zaměřit na důležitost informace, výběr technologie a zapojení účastníků. Při zapojení účastníků musíme analyzovat jejich znalosti a zkušenosti pro danou informaci. V tom kroku se musíme vyhnout zbytečným nebo nežádoucím informacím, které mohou projekt poškodit. (Skalický, Jermář, & Svoboda, 2010)

1.11 Software

Během plánování jsou vytvářeny dokumenty pro efektivní průběh projektu. Tyto dokumenty jsou následně aktualizovány během projektu. Díky nim jsme schopni získat přehled o vykonávané činnosti, informace o zodpovědnosti jednotlivých členů podílejících se na výstupu a rizicích, která mohou vzniknout. Na vypracování těchto podkladů využíváme programy, které samotné nebo jejich kombinace vyústí v efektivní a srozumitelný plán projektu. To stejné platí pro zajištění komunikace pro reporting, řešení dalšího postupu a informování zainteresovaných stran. Na trhu je široká škála nabídky programů pro projektové řízení, a to hlavně v oblastech:

- Plánování a monitorování činností
- Grafické a vizuální nástroje
- Řízení lidských zdrojů
- Řízení a optimalizace časových a finančních nákladů

Programy navíc rozdělujeme od jednoduchých, které slouží na určité řízení v projektu, až po plně integrované ve firmě. Od toho se odvíjí i podpora programu. Navíc při využití jednoho programu pro celou firmu získáváme výhody spolupráce, zpětné kompatibility a jednotný program. U takto komplexních programů je nevýhodou vysoká pořizovací cena včetně zaškolení personálu. Vznikají zde i další rizika jako kompatibilita s ostatními programy nebo zajištění synchronizace a vzdáleného přístupu pro zaměstnance.

Nový software musí splňovat takové předpoklady, abychom jej mohli využít v podniku. Předpoklady jsou hlavně využití v projektech, technické a finanční možnosti firmy. Pro poskytnutí programu musíme zjistit možnosti a potřeby firmy. Jestli při koupi nového programu nevzniknou nové procesy, které projekt bude muset řešit. V takovou chvíli musí podnik ověřit funkcionalitu, budoucí aktualizace a možný vývoj. (Svozilová, 2016)

Navíc nynější vytvářené programy jsou dostupné na osobní počítače, které umožňují malým a velkým podnikům výhody dostupnosti, přehledného rozhraní a jednoduché práce v programu. Programy nabízí podobné funkce a výrazně se odlišují v uživatelské přívětivosti, hloubce analýzy, zobrazení a úložišti. (Kerzner, 2013)

V následující části bude software využit v praktické rovině. Takovéto programy zefektivňují řízení projektů v jednotlivých životních cyklech. Jejich přínosy jsou v přehlednosti, zjednodušené komunikaci a nabízených řešeních. Vzhledem k velikosti firmy Škoda Transportation zde najdeme software nejen pro projektové řízení. Podle časové délky projektů, která se pohybuje v rozmezí od několika měsíčních oprav až po několikaleté zakázky, musí být firma Škoda Transportation schopna využít programy pro maximální zefektivnění práce. V projektech středních oprav, které trvají přibližně dva až čtyři měsíce, využíváme hlavně komunikační programy a programy na vytvoření dokumentů s projektem spojených. Jednoduché programy využívá Škoda Transportation dle oddělení a jejich rozhodnutí o implementaci, integrované programy jsou ve firmě v řádu jednotek. I přes integrované a samostatné programy firma nebrání využití jiného nebo online programu dle rozhodnutí zaměstnance, pokud nedojde k ohrožení bezpečnosti nebo omezení nekompatibilitou s doporučeným softwarem využívaným ostatními spolupracovníky.

2 Praktická část

V praktické části popisují samotný projekt a software využívaný na projektové řízení. Na začátku je uvedena dokumentace potřebná k projektu. Následně hodnotím využívaný software a vyberu možné alternativy nebo nové možnosti rozšiřující podporu projektového řízení. Závěrem zhodnotím a doporučím vybrané programy pro firmu Škoda Transportation.

2.1 Firma Škoda Transportation

Jedná se o jednu z nejznámějších českých značek, která existuje už 160 let. Škoda Transportation je přední výrobce kolejových vozidel se sídlem v České republice. Firma sídlí v Plzni, ale má pobočky po celé České republice. Jednou z poboček je například Pars nova a.s. v Šumperku, kde firma provádí vyšší stupně údržby a opravy lokomotiv. Díky zakázkám po celé Evropě má Škoda několik dceřiných společností působících v Turecku, Německu nebo Rusku. To jen dokazuje, jak firma míří na evropský trh a jak velkým konkurentem ve světě je.

Mezi nejžádanější výrobky patří nízkopodlažní tramvaje, elektrické jednopodlažní jednotky a trolejbusy. Zatímco nízkopodlažní tramvaje a jednopodlažní jednotky se vyrábějí ve Škodě Transportation, trolejbusy se vyrábí v další dceřině společnosti Škodě Electric. Zakázky společnosti Škody Electric můžeme najít po celém světě, ale i v Plzni, kam bylo dodáno přes třicet dvanáctimetrových trolejbusů. Během pěti let dodala 125 trolejbusů pro lotyšskou Rigu, kde společnost Škoda působí přes deset let. Kromě trolejbusů byly do hlavního města Lotyšska dodány tramvaje 15T ForCity Alfa, které jsou nyní servisovány. Podobné vozy byly vyrobeny i pro Prahu, na první pohled jsou odlišné jen barvou. Hlavní rozdíl je v uzpůsobení tramvaje pro rovinaté prostředí a tuhou zimu, a proto se tyto dva typy odlišují podvozkem. Řižská tramvaj má poháněné tři podvozky ze čtyř s úpravou na širokorozchodnou trať. V Rize je v provozu 20 tříčlankových a 6 čtyřčlankových tramvajů. Výstavbou nové budovy v objektu depa bude umožněno Škodě Transportation optimálně využít prostory pro střední opravy tramvajů 15T.

Dalším podobným projektem je bateriově poháněná tramvaj 28T ForCity Classic pro turecké město Konya. Baterie se nabíjí pomocí trolejí nebo v depu. Tyto baterie jsou speciálně uloženy na střeše, kde můžeme najít různé typy trakčních baterií a super

kapacity. Provádějí se zde podobné střední opravy, které se liší svým obsahem činností, protože se tramvaj skládá z dílů od jiných dodavatelů.

Odkaz: (Škoda Transportation, 2021)

Podle servisního manažera pro projekt tramvají 15T ForCity Alfa pro město Riga Stanislava Šilinga (osobní komunikace, 11.4.2021), bude v letošním roce dodáno do Rigy 15 tříčlánkových a 5 čtyřčlánkových tramvají. Tímto bude naplněna smlouva mezi Škodou Transportation a Rigas satiksme. Pro zajištění dlouhé životnosti a garanci kvality tramvají firma Škoda Transportation nabízí střední opravu vozů po překonání smluvně určeného množství najetých kilometrů. Během těchto oprav se vymění díly po záruce, poškozené díly a provede se kontrola hrubé stavby a elektrického zapojení. Takové projekty jsou plánovány na určené části tramvaje.

Servisní manažery můžeme dělit dle různých projektů, každý má na starost jednu i více zakázek dle počtu vozů a fáze životního cyklu projektu, ve které se celá zakázka kolejových vozidel nachází. To samé se týká členů projektových týmů.

V bakalářské práci se zabývám projektem střední opravy, která proběhne na podvozku tramvají 15T ForCity Alfa. Střední opravy kolejových vozidel provádí ve Škodě Transportation oddělení Servis, kde více než 5 let pracuji na částečný úvazek. Díky tomu jsem dokázal získat zkušenosti nutné pro pochopení projektů stejného typu. S ukončením stavby nového depa a předáním dopravnímu podniku Rigas satiksme se navýší kapacita provádění středních oprav na 2 tramvaje za uvedené období. Navýšení kapacity tramvají, na kterých je prováděna střední oprava, dlouhodobě sníží náklady, protože se tím sníží celková doba nutná pro tyto projekty. Pro tento projekt jsem se rozhodl kvůli jeho délce, která přesahuje jeden a půl měsíce, a zároveň jeho důležitosti pro firmu. Již výše je popsán dobrý vztah s dopravním podnikem města Riga a Škoda Transportation chce tento vztah nadále udržovat. Jedná se o náročný projekt, kdy ve fázi plánování vypomáhají další členové projektového týmu s přípravou projektu. K dosažení společného cíle využívají online nástroje a programy na podporu projektového řízení. Tento projekt jsem si vybral také z důvodu termínu střední opravy a možného rychlého zapojení doporučených programů. Navíc se jedná o dlouholetého zákazníka Škody Transportation a zefektivnění činností projektu v této zakázce by byl dostatečným důkazem pro zapojení těchto programů i do ostatních zakázek Škody Transportation.

2.2 Popis projektu a jeho logický rámeček

Cílem projektu je výměna opotřebovaných a nefunkčních dílů na tramvaji 15T, která začne 28.7.2021 a bude trvat 48 dní. Tímto se zajistí dodržení smlouvy mezi firmou Škoda Transportation a zákazníkem Rigas satiksme. Dále se zajistí prodloužení životnosti a provozuschopnosti tramvaje, kde za splnění podmínky se udává snížení poruchovosti na podvozku o 75 %. Tyto údaje jsou zpětně kontrolované pomocí analýzy zákazníka a statistiky hlášení z provozu.

Pracovní skupina bude mít na starosti sedm dílčích výstupů projektu pro úspěšné splnění cíle. Skládá se z 5 členů, kteří využijí návodky a udržovací předpisy pro provedení výměny dílů za nové.

Dílčí aktivity jsou dále rozepsané na hlavní aktivity. Konkrétní přehled naleznete v příloze A: Logický rámeček. Prvním výstupem je příprava tramvaje na opravy, která se dělí na přistavení a odbrzdění tramvaje pro následnou demontáž výstroje. Po odstojení vozu je na řadě postupná demontáž a vyplnění dokumentu o stavu vozidla. Při pokročilé demontáži začínáme trakční jednotkou, pomocnými pohony a nabíječi. S touto činností probíhá i odstojení bočnic a kontrola jejich držáků. Poslední činností druhého výstupu je oprava svorkovnic, kontaktů rychlovyvínače a stykačové skříně. Po dokončení předešlých výstupů následuje očištění orezlých částí a nadstaveb. Technik má za úkol dokumentovat všechna místa, kde se rez vyskytla. Vizually poškozená místa pracovní skupina obrousí excentrickou bruskou a připraví vůz na tmelení a lakování postižených míst. Dalším krokem je oprava motorových podvozků, která probíhá zároveň s opravou běžného podvozku. Výstupy jsou rozděleny do dvou, protože obsahují různé činnosti. Navíc časový úsek tohoto kroku je jedním z nejdelších vzhledem k časové rezervě na dodání dílů od dodavatelů. Pro opravu motorového podvozku je potřeba demontáž převodovek, soustružení kol. Skupina navíc před zpětnou montáží vymění nabíječe a silentbloky. U běžného podvozku se postup liší okamžitým sundáním tlumičů a uvolnění spojení nápravnic s rámem. Následuje soustružení kol a výměna pryže v kolech. Výstupy končí zpětnou montáží, měřeními a kontrolou. Po dokončení prací na podvozku dojde na přechody mezi články, kde se musí prověřit spoje a kabely. Poslední částí je zpětná montáž kontejnerů a předání tramvaje na zkušební jízdu. Před předáním je nařizováno tramvaj vyčistit, doplnit nutné kapaliny, vyplnit předávací dokumenty zákazníkovi.

V nákladech jsou započteny nové díly, odhadované ceny za opravu dílů, spotřebovaný materiál a mzdy zaměstnanců. Nové díly jsou převzaty z firemního systému, stejně tak i odhadované ceny za opravu dílů. Odhadovaná cena za spotřebovaný materiál je odvozena z podobných projektů. Mzda zaměstnanců je kalkulována dle součinu člověkohodin s hodinovou sazbou. Na výpomoc dopravní podnik zajistí zaměstnance, který není zahrnut v nákladech. Náklady jsou rozděleny dle jednotlivých výstupů.

Bližší informace naleznete v příloze A: Logický rámec.

2.3 Řízení lidí

V projektu najdeme pracovní skupinu a projektový tým, které vede servisní (projektový) manažer. Manažer zodpovídá za celý projekt a za jeho plynulý průběh. Během celé opravy zůstává v kontaktu s dodavateli, aby zajistil rychlou náhradu za poškozený díl nalezený na tramvaji.

V projektu rozlišujeme projektový tým a pracovní skupinu. Obě skupiny se zodpovídají projektovému manažerovi, se kterým spolupracují během střední opravy. Pracovní skupina i projektový tým mají vlastního nadřízeného, zodpovědného za činnosti delegované projektovým manažerem.

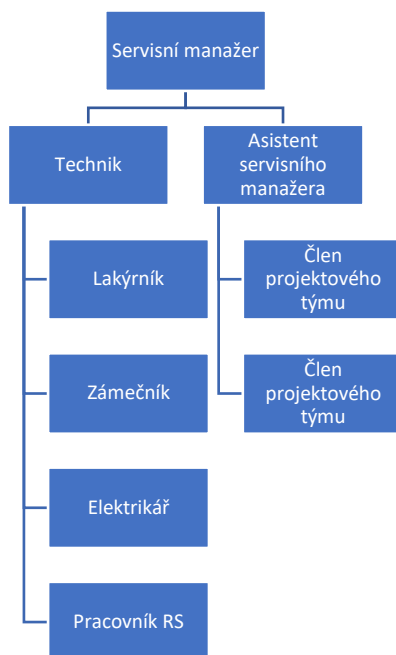
Projektový tým se skládá ze 3 zaměstnanců, které vede asistent projektového manažera. Ten se zbylými členy pomáhá vypracovat dokumenty nutné pro projekt (viz. kapitola Projektový tým). Členové týmu dále vyhodnocují změny na projektu a celý ho řídí.

Vedoucím pracovní skupiny je technik, který informuje manažera o průběhu a denním postupu. Konzultuje s ním možná rizika, ohrožující délku projektu. Technik deleguje úkoly a sám se na nich podílí. Nachází se v destinaci, protože má na starosti denní servis tramvají. Na opravu jsou ze Škody Transportation vybráni lakýrník, zámečník a elektrikář. Dopravní podnik zajistí jednoho zaměstnance na výpomoc dle dohody mezi dopravním podnikem a Škodou Transportation.

Popis úkolů jednotlivých zaměstnanců je uveden v matici zodpovědnosti, kde jsou uvedeny hlavní činnosti probíhající během oprav. Lakýrník, zámečník a elektrikář se podílí na úkolech svěřených dle jejich odbornosti. Tyto úkoly pro ně mají nejvyšší prioritu.

Konkrétní rozdělení naleznete na obrázku 3: Rozpad zaměstnanců na týmy v projektu.

Obr. 3: Rozpad zaměstnanců na týmy v projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2021

2.4 Registr zainteresovaných stran

Největší zájem na úspěchu projektu má vedení dopravního podniku v Rize, a proto se Škoda Transportation snaží využít jejich prostředků. Na střední opravu jsou využity prostory v novém depu a po domluvě je propůjčen jeden zaměstnanec depa. Úspěch a spokojenost zákazníka jsou na prvním místě, z tohoto důvodu s nimi bude celý projekt konzultován a budou informováni o průběhu oprav.

Nejvíce zapojenou stranou v projektu budou dodavatelé, u kterých bude probíhat nákup a oprava dílů. V plánu je úzká spolupráce pro zajištění kooperace bez prodlev a následného zdržení projektu. Snaha o splnění výše popsaného bude pomocí online setkání a e-mailové komunikace.

Projektový tým a zaměstnanci Škody Transportation se aktivně podílí na činnostech projektu. Zaměstnanci vykonávají činnosti dle logického rámce, a proto mají velký vliv na projekt. Stejně tak projektový tým, který vytváří potřebné dokumenty a zajišťuje komunikaci, má velký vliv na úspěch projektu. Zapojení obou skupin do projektu je nezbytné. Projektový manažer deleguje úkoly těmto skupinám. Manažer motivuje tým a pracovní skupinu a úzce s nimi spolupracuje.

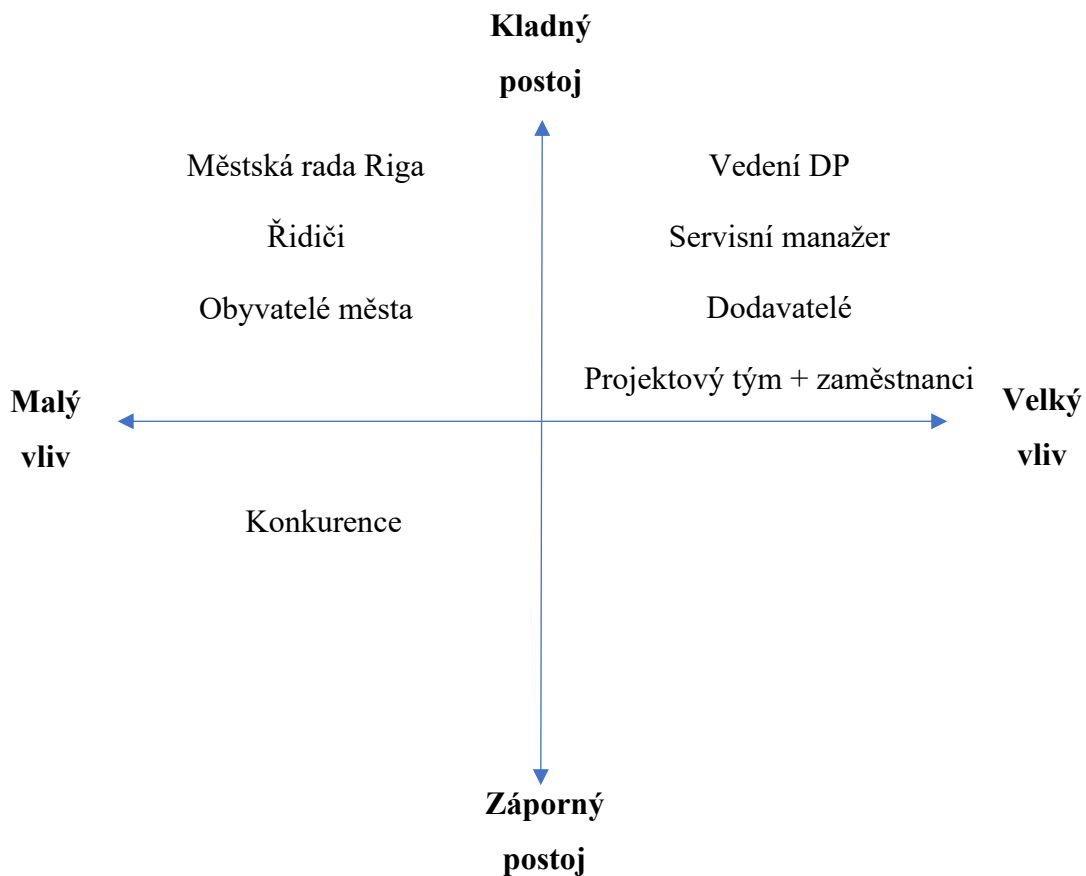
Městská rada v Rize má malý zájem na projektu, ale i přes to je chceme o projektu informovat a ubezpečit je o plynulém provozu ve městě, který bude zajištěn zbylými vozy. Za cíl jsme si dali naklonění rady na naši stranu pro vzájemnou spolupráci do budoucnosti. Jednou z výhod střední opravy je prodloužení životnosti vozů. Tím je zajištěna bezpečnost a delší provozuschopnost tramvají, díky které nebude muset vypisovat konkurz na nové vozy.

Již zmíněné vozy zanechají řidiči na předem stanoveném místě. Musíme je předem informovat o téhle události. Neposkytnutí informací může způsobit časovou odchylku v projektu.

Poslední dvě strany s malým vlivem jsou opačného postoje a jedná se o obyvatele města a konkurenci. Obyvatele s pozitivním vlivem chceme stejně jako městskou radu ubezpečit, že nebude ovlivněna doprava města. Dále chceme zajistit, že díky následné opravě budou tramvaje bezpečnější a nenastane porucha během provozu. Navíc se jedná o moderní vozy s technologiemi pro zajištění komfortu. Prodloužení životnosti zajistí spokojenost cestujících během jízdy. Konkurenci máme v plánu kompletně vyřadit ze hry. Zakázka v Rize je pro nás velice důležitá a zhoršení vztahů může způsobit problémy v budoucí spolupráci s dopravním podnikem. Pro vyřazení konkurence potřebujeme úspěšně splnit projekt v časovém období.

Přehledné rozdělení zainteresovaných stran můžete vidět na obrázku 4: Matice zainteresovaných stran. Konkrétní informace o zainteresovaných stranách naleznete v příloze B: Registr zainteresovaných stran.

Obr. 4: Matice zainteresovaných stran



Zdroj: vlastní zpracování, 2021

2.5 Matice zodpovědnosti

Matice se skládá z hlavních činností důležitých pro opravu a z 6členné pracovní skupiny. Servisní manažer má celou dobu zodpovědnost za činnosti a technikem je informován o průběhu oprav. Zkušební jízda a předání tramvaje zpět zákazníkovi jsou činnosti, které jsou přímo konzultovány s manažerem, aby mohl domluvit následné termíny jízd s předáním předávacích protokolů. Manažer je celou dobu v kontaktu s dodavatelem ohledně nákupu potřebných dílů, aby se předešlo zpoždění oprav. Tímto předcházíme riziku 4 z kapitoly výše.

Technik je stěžejní osobou, protože většina činností je delegována na něj nebo konzultována přímo s ním. Mimo činnosti uvedené v matici zodpovědnosti má na starosti přípravu depa na opravu tramvaje a vyhrazení prostoru na neplánované odstavení tramvaje z provozu. Tímto předcházíme riziku 5, uvedeném v kapitole výše. Technik už

se nachází v Rize a s přípravami na opravu pomáhá pracovník Rigas satiksme, který je popsán níže.

Pracovní skupina, skládající se z lakýrníka, zámečnicka a elektrikáře, odcestuje z ČR. Na každého budou delegovány úkoly dle jeho odbornosti. Vzhledem k časové náročnosti budou činnosti konzultovány se zbytkem pracovního týmu, který se bude podílet na urychlení činností. Zámečnick má na starosti demontáž, broušení a kontrolu spojů. Lakýrník konzultuje broušení spojů pro následné tmelení a lakování, které je na něj delegováno. Demontáž nabíječů, jejich následná výměna a kontrola elektrického vybavení, jsou delegovány na elektrikáře.

Po domluvě s dopravním podnikem Škoda Transportation žádá Rigas satiksme o jednoho zaměstnance na výpomoc během oprav. Bude postupovat podle pokynů osoby zodpovědné za činnosti a pomocí návodek obdržených od podniku Škoda Transportation. Stejně jako technik má i on před začátkem projektu na starosti přípravu prostor. I v tomto případě se řídí pokyny technika Škoda Transportation.

Konkrétní rozdělení můžete najít v příloze C: Matice zodpovědnosti.

2.6 Analýza rizik

Mapa rizik zobrazuje rizika s určeným dopadem a pravděpodobností. Každé riziko je označeno velkým písmenem R a číslovkou. V projektu monitorujeme šest rizik s vlivem na projekt. Jejich pravděpodobnost výskytu je malá, ale ne zanedbatelná. Přehledné rozdělení rizik naleznete v tabulce 1: Mapa rizik projektu středních oprav na tramvajích 15T.

2.6.1 Identifikace rizik

Rizika popsaná níže obsahují možnosti, které mají při vzniku negativní vliv na projekt a způsobují časovou odchylku. Vzhledem k nynější pandemické situaci obsahují uzavření hranic nebo onemocnění člena pracovní skupiny. Největší riziko hrozí u obsolescence, ke které dochází hlavně u zastaralých součástí. Další riziko hrozí při neplánovaném odstavení vozu v depu.

R1 – uzavření hranic

Během koronavirové krize hrozí uzavření hranic, které znemožní odcestovat zaměstnancům Škoda Transportation do Rigy. Tohle riziko by způsobilo nečekaný

odklad. V ohrožení je porušení smlouvy a navýšení nákladů. Během celé opravy jsou navíc dodavatelé připraveni na příjem opravitelných dílů. Při odložení termínů hrozí zhoršení vztahů a možné pokuty za nečekaný posun termínu.

R2 – obsolescence

Během oprav může nastat moment, kdy určitý elektronický komponent je natolik zastaralý, že následná výměna za technologicky novější může způsobit výpadek celého systému. Vzhledem k opravám, které se uskutečňují po určitém časovém úseku, je tato situace pravděpodobná. Zde může nastat výpadek důležité funkce, anebo vyřazení celé tramvaje na dlouhou dobu.

R3 – absence zaměstnance

V nynější situaci musíme počítat s možností onemocnění zaměstnanců podílejících se na středních opravách v Rize. Přímo na projektu se podílí 5 pracovníků, kteří jsou předem vybráni kvůli jejich specializaci a zkušenostem, aby projekt proběhl bez časových prodlev. Absence může způsobit prodlevu, zvýšení nákladů a zhoršení vztahu se zákazníkem a dodavatelem, stejně jako je uvedeno u rizika uzavření hranic.

R4 – Zpoždění dodávek náhradních dílů

Během oprav mohou zaměstnanci objevit poškozený díl, který pošlou výrobcí na opravu. Díl musí být co nejrychleji opraven a odeslán zpět, aby nedošlo k prostojům během opravy, které by měly za důsledek zdržení projektu. Dopravní podnik v takovém případě bude požadovat finanční náhradu.

R5 – Nedostatek místa v depu

Před zahájením oprav dojde k poruše nebo nehodě zaviněné třetí stranou. Tramvaj je následně odstavená do depa na opravu. Při tomto postupu zabere volné místo v depu, které bylo určené pro odbrzdění a následnou střední opravu. Hrozí nedodržení počtu vozů určených na opravu podvozků a následná penalizace. Navíc při vyřazení dalšího vozu může dojít k ohrožení plynulé dopravy ve městě Riga.

R6 – Nehoda zaviněná třetí stranou

Vozy, na kterých je plánováno provedení středních oprav, jsou využívány do posledního dne před zahájením střední opravy. Stále je zde tedy riziko, že se stane nehoda a vůz bude

vyhodnocen jako neopravitelný v časovém úseku projektu. Oprava je smluvně naplánovaná na určené množství tramvají a při nehodě jedné z nich vzniknou prostoje.

Tab. 1: Mapa rizik projektu středních oprav na tramvajích 15T

Pravděpodobnost	Dopad				
	Jistá				
Vysoká					
Pravděpodobná			R3	R1	
Malá			R5	R2	R4
Nemožná				R6	
	Bezvýznamný	Bez vlivu na projekt	S možným vlivem na projekt	Jistý vliv na projekt	Kritický

Zdroj: vlastní zpracování, 2021

2.6.2 Reakce na rizika

Po výskytu výše popsaných rizik dojde k předem připravené reakci od pracovní skupiny a projektového týmu. Ke každému riziku je zde popsána možná reakce nebo způsob řešení. Reakce jsou zaznamenány ve stejném pořadí jako popsaná rizika.

R1 – uzavření hranic

Firma Škoda Transportation celou situaci ohledně pandemie monitoruje a průběžně vyhodnocuje, kdy nechá zaměstnance vycestovat z České republiky. Vyšší management je v kontaktu se zákazníkem a o celé situaci předem informuje. Záměrně byl vybrán termín, kdy je z důvodu klimatických podmínek nakažení virem nejmenší, aby se riziko minimalizovalo.

R2 – obsolescence

Problém je předán technickému oddělení Škoda Transportation, které má řešení na starosti. Už před začátkem projektu musí zajistit zpětnou kompatibilitu s již namontovanými díly. Riziko se může objevit jen u elektronických součástí, a proto je v pracovní skupině na střední opravu technik a elektrikář na popsání výpadku. Rychlým popisem a předáním informací technickému oddělení se zajistí vyřešení nekompatibility se zbytkem zařízení na tramvaji.

R3 – Absence zaměstnance

Firma pravidelně testuje svoje zaměstnance, aby předešla problémům spojeným s koronavirem. Provoz ve firmě je rozdělen na dvě směny pro zajištění plynulého provozu. Při absenci členů pracovní skupiny je firma připravena zajistit stejně kompetentního zaměstnance. Vzhledem k velikosti firmy není problém nahradit jednotlivé členy za nové i při větším ohnisku nákazy.

R4 – Zpoždění dodávek náhradních dílů

Před začátkem projektu i v jeho průběhu jsou dodavatelé informováni o střední opravě. Firmy jsou připravené na obdržení zakázek od Škody Transportation a jejich rychlé vyřízení. Dodavatelé se zaručili za rychlé řešení oprav dílů. Při nákupu nových dílů za neopravitelné platí stejný postup a záruka rychlého dodání.

R5 – Nedostatek místa v depu

Před dojezdem tramvají má pracovní skupina na starosti úklid a přípravu pracoviště na projekt. Technik musí připravit rezervní místo na nečekané odstavení tramvaje. Tramvaj samotná se může také sloužit jako zdroj potřebných náhradních dílů, kterými lze nahradit díly poškozené. Tím se také sníží riziko R4.

R6 – Nehoda zaviněná třetí stranou

Střední opravy jsou plánovány pro vozidla, která překročí určené množství najetých kilometrů. Řešením problému je vybrat vůz, který hranici překročil anebo se k ní nejvíce blíží.

2.7 Komunikační plán

Měsíc před zahájením projektu proběhne porada s vedením dopravního podniku. Hlavním tématem bude výběr vozů, členové pracovní skupiny a potvrzení termínu začátku opravy. Porada proběhne online a za dopravní podnik se jí zúčastní ředitel s vedoucím depa. Účastníky porady za Škodu Transportation je servisní manažer Stanislav Šiling, který je správcem komunikace s vedením depa, a členové projektového týmu.

Pomocí e-mailové komunikace bude městská rada informována o opravě tramvají. Tento úkol jsme delegovali na dopravní podnik, který se tímto způsobem snažíme zapojit do projektu. Rada vidí největší riziko v nedostatku tramvají a ohrožení běžného provozu ve

městě. Pro zajištění dobrých vztahů je komunikace s radou města svěřena depu, které má rozvrh provozu tramvají. Možné detaily se budou řešit na online poradě se Škodou Transportation.

Projektový tým je v každodenní e-mailové komunikaci a jednou týdně také svolává pravidelnou poradou. Tým vytváří plán projektu a na poradách řeší kritické části, způsob řešení rizik a komunikace se zainteresovanými stranami. Po každé poradě jsou delegovány úkoly a vybraným členem je sepsán zápis z porady. Hlavním cílem těchto porad je vytvořit plán a zajistit informovanost všech zainteresovaných skupin. Správcem je manažer Stanislav Šiling, který deleguje úkoly a vybere člena na sepsání záznamů z porad.

Ohledně možných rizik spojených s dodavateli bude projektový tým komunikovat prostřednictvím e-mailové korespondence. Před začátkem projektu bude informovat o dílech, které se budou posílat na opravu. V případě nálezu závady dodavatelé slíbili rychlé vyřízení.

Vedení dopravního podniku má za úkol oznámit opravy řidičům a obyvatelům města. S řidiči se osobně setká člen depa, který jim oznámí místo a čas, kde mají určený vůz ponechat. Vůz si následně přebere technik na opravu. Seznámení obyvatel proběhne prostřednictvím webových stránek města a na informačních panelech v tramvajích. Hlášení ve vozech a na infopanelech informuje většinu obyvatel, kteří vozy pravidelně využívají.

Bližší informace jsou popsány v příloze D: Komunikační plán

2.8 Interní komunikační plán

Tato část komunikačního plánu slouží ke komunikaci mezi manažerem, projektovým týmem a pracovní skupinou. Komunikace probíhá po dobu celého projektu od tvorby logického rámce až po předání protokolů s vozy.

Již v předešlé kapitole je zmíněna komunikace manažera s projektovým týmem. Každodenní e-mailová komunikace a týdenní poradou slouží k vytvoření dokumentů a zajištění informovanosti zainteresovaných stran.

Vybraní členové pracovní skupiny, kteří budou provádět opravy, budou informováni členem projektového týmu prostřednictvím e-mailu. Sám technik bude přítomen na poradách a bude poskytovat informace pro vytvoření projektového plánu. Pokud bude

nutná konzultace s jiným členem pracovní skupiny, tak tento člen bude informován e-mailem a bude přizván na další poradu. Porady budou probíhat jednou týdně v programu Microsoft Teams.

Ve fázi realizace projektu manažer a projektový tým komunikují každodenní e-mailovou korespondencí prováděné činnosti a postup v projektu. Každotýdenní porada slouží k diskusi ohledně blížících se činností a jejich rizik. Dále spolu řeší připravenost dílů od dodavatelů. Při objevení problému závisí na jeho závažnosti a komplexnosti. Závažný problém se řeší online poradou projektového týmu s manažerem. Porada se koná v den nálezu rizika a na nalezení řešení se podílí i technik projektového týmu. Technik má stejnou roli jako ve fázi plánování, kdy svojí odborností, zkušeností a znalostí vozu nabízí možná řešení zbylým účastníkům. Pro méně rizikové problémy není nutné svolávat poradu. Při objevení rizika s malým dopadem je řešení na e-mailové nebo telefonické komunikaci technika s manažerem.

Během oprav hlásí technik postup členům projektového týmu. V hlášení od technika je postup prací, nalezené problémy a průběh projektu. Manažer informuje o stavu dílů odeslaných dodavatelům a dalších skutečnostech. Při objevení problému způsobujícího odchylku v čase technik kontaktuje manažera a seznámí ho s problémem. Potřebné detaily následně pošle e-mailem. Manažer svolá online poradu projektového týmu, kde problém vyřeší.

2.9 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Zaměstnancům Škoda Transportation byl zaslán anonymní online dotazník, který měl určit využívané programy pro projektové řízení. Dotazník byl zaslán 20 respondentům, kteří odpovídali na 8 otázek, kde každá z otázek určovala jednu vybranou kategorii.

2.9.1 Vybraní respondenti

Zaměstnancům oddělení Servisu z firmy Škoda Transportation jsem emailem poslal anonymní dotazník, ve kterém zjišťuji programy využívané při projektovém řízení. Dotazník byl zaslán 20 respondentům s možností zvolit více možností. Na oddělení Servis několik let pracuji na částečný úvazek. Díky tomu jsem dokázal vybrat projekty a zaměstnance vhodné pro zaslání dotazníku. Oddělení Servisu tvoří 36 zaměstnanců, z kterých jsem následně vybral 20 respondentů pro dotazníkové šetření. Zbylí

zaměstnanci nepracují na projektech vůbec nebo jejich zapojení na projektech nebylo dostatečné pro zařazení do dotazníku.

Z 20 respondentů bylo 8 servisních manažerů a 12 zaměstnanců oddělení Servisu. Servisní manažeři zastávají u středních oprav funkci projektových manažerů a zaměstnanci Servisu jsou členové různých projektových týmů určených dle potřeb projektu. Manažeři byli vybráni dle fáze, v kterém se jejich projekty nachází. Projekt musel být v takové fázi realizace, kdy se kolejová vozidla nachází ve vlastnictví zákazníka a servis má na starost jejich provozuschopnost. Nejvhodnější byly projekty tramvajových vozidel v Rize, Varšavě, Bratislavě a Turecku. Dalšími vyhovujícími byly projekty: vlaky pro německou Deutsche Bahn a jednopodlažní jednotky pro České dráhy. Tyto projekty si prošly středními opravami a jejich servisní manažeři využívali jimi zvolené programy z dotazníku ke splnění těchto projektů. Ostatní zaměstnanci zastávají funkci členů projektových týmů. Nejčastěji jsou přiděleni na zakázku po dobu celého životního cyklu projektu. Na zakázce tedy realizují projekty podobné popisovanému v této práci. Jejich podíl na projektu je nezpochybnitelný a jejich znalosti a zkušenosti byly rozhodující pro zařazení do dotazníku. Členové projektového týmu se účastní projektů popsaných výše v této kapitole.

2.9.2 Vybrané programy

Vybral jsem 8 různých kategorií, do kterých jsem zahrnul programy využívané firmou a další varianty. Programy do dotazníku jsem vybíral na základě doporučení zaměstnanců, z internetu a z vlastní zkušenosti získané z firmy Škoda Transportation. V každé otázce jsem dal možnost doplnění jiného programu, abych tím pokryl všechny programy využívané zaměstnanci. Škoda Transportation nabízí variantu vlastních online programů, které jsou zahrnuty v jedné kategorii. V poslední kategorii zjišťuji programy, které nespádají do žádné předešlé skupiny, ale zaměstnanec je přesto využívá. Tímto se snažím zajistit pokrytí všech skupin a programů, které zaměstnanci využívají.

Typy kategorií programů jsou:

- Videohovory
- Online prostor pro kreativní práci
- Zprávy
- Projektové řízení
- Organizace času, plánování
- Úložiště
- Programy Škody Transportation
- Program, který nespadá do předešlých kategorií

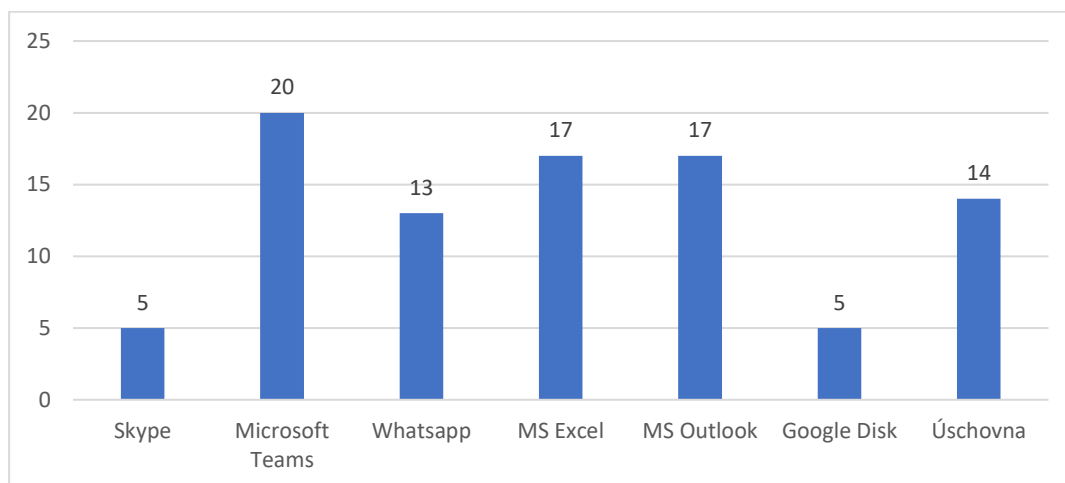
V kategorii videohovory členové vybírají software, který využívají pro online porady. Na výběr mají od Microsoft Teams až po Webex. Další kategorie je pro vizualizaci a spolupráci členů projektu v programech jako je Mural nebo Miro. Během projektu člen projektového týmu komunikuje s technikem o průběhu a k tomu využívá software na posílání zpráv. Mezi zařazenými programy je například WhatsApp nebo Viber. V kategorii projektové řízení vybírají respondenti programy jako MS Excel nebo Easy Project, které využívají pro řízení projektu. Programy na organizaci a plánování času jsou další kategorií, ve které jsou zahrnuty programy jako MS Outlook, Trello nebo Freelo. Kategorie úložiště slouží k výběru programu, který zaměstnanci využívají na ukládání a sdílení dokumentů. Škoda Transportation poskytuje speciální programy a služby pro zaměstnance, v další kategorii zjišťují jejich zapojení v projektovém řízení. Poslední kategorie slouží pro dopsání programu, který nezapadá do žádné kategorie. Tím chci zaručit pokrytí všech možných programů využívaných na těchto typech projektů.

Bližší informace o dotazníku naleznete v Příloze E: Dotazník

2.9.3 Vyhodnocení dotazníku

Z dotazníku jsem vybral programy, které zvolila alespoň čtvrtina respondentů. Čtvrtina respondentů využívající jeden konkrétní program je minimální množství považované za dostatečné pro popsání výhod pro ostatní zaměstnance. Při doporučení zohledníme i programy již využívané a také je následně zahrneme v závěru. V grafu níže můžete vidět koncový výsledek. Jednotlivé sloupce představují program a osa y ukazuje množství respondentů, kde 20 je nejvyšší možný počet.

Obr. 5: Graf využívaných programů ve Škodě Transportation



Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Programy jsou v grafu seřazené podle počtu uživatelů a podle kategorie v dotazníku. Z kategorie videohovory jsou využívány programy Skype a Microsoft Teams. Na zaslání zpráv pro rychlý reporting je využíván WhatsApp. Na projektové řízení je využíván MS Excel a pro plánování a organizaci času je využíván MS Outlook. Nejvíce využívaným úložištěm je Úschovna. Druhý nejvyžívanější program na ukládání vybrali respondenti Google Disk. Dvě kategorie - Online prostor pro kreativní práci a Programy, které nespádají do předešlých kategorií - neobdržely dostatečné množství hlasů.

Nejvíce používaný program pro komunikaci je Microsoft Teams. Ve firmě je ještě používán Skype, a to při komunikaci se zainteresovanou stranou. Whatsapp slouží hlavně k rychlé komunikaci s pracovní skupinou na projektu. MS Excel je využíván na plánování a rozpis činností v projektu. Jediný program využíváný na organizaci a plánování je MS Outlook. Pro sdílení a úložiště dat využívají Google disk a Úschovnu. Program Microsoft Teams umožňuje sdílet a ukládat soubory. Firma nejvíce využívá program Úschovna, který je jedním z mnoha programů podporovaných Škodou Transportation. Google disk je využíván při zaslání souborů zainteresovaným stranám mimo firmu nebo pracovní skupině na destinaci.

2.10 Specifikace využití jednotlivých programů

Programy v této části řadím postupně, jak je uvedeno na obrázku 5: Graf využívaných programů ve Škodě Transportation. Programy jsou řazeny podle kategorií a musí splňovat

minimální akceptovatelné využití ve firmě pro zařazení do vyhodnocení. U každého programu je uvedené využití a funkce, které zaměstnanci používají.

2.10.1 Skype

Program Skype využívají hlavně zaměstnanci při komunikaci se zainteresovanou stranou, která nevyužívá Microsoft Teams. Tímto se snažíme vyjít vstříc našim dodavatelům a zákazníkům. Skype umožňuje videohovor a chat, přes který lze zasílat soubory. Další možností je plánování porad. Každý účet může nastavit základní informace jako jméno, telefon nebo e-mailovou adresu.

2.10.2 Microsoft Teams

Pro online porady využívá firma Škoda Transportation hlavně Microsoft Teams. Umožňuje kvalitní online hovor s možností videohovoru. Teams může jednotlivé skupiny členit na týmy a zachovat přehled komunikace mezi jednotlivými projekty. Další funkcí je možný chat pro rychlou komunikaci, pomocí kterého mohou posunout začátek porady. Při konzultaci dokumentů nutných pro projekt mohou účastníci nahrát do úložiště poslední upravenou verzi pro ostatní členy porady. Tyto soubory lze zasílat i v chatu, který Microsoft Teams také nabízí. V kalendáři se zobrazují jednotlivé porady pro zachování přehledu a organizaci času uživatele. Škoda Transportation požaduje po svých členech, aby využívali funkci aktivní změny pozadí při videokonferenci. Microsoft Teams nabízí změnu pozadí nahráním fotky nebo obrázku. Zaměstnanci mají využít fotky z projektů, na kterých se podílí.

2.10.3 WhatsApp

Aplikace využívaná hlavně na reporting a hlášení o průběhu projektu. Při vyskytnutí problému kontaktuje technik projektový tým nebo manažera pomocí WhatsAppu. V chatu může stručně popsat nalezený problém a poslat fotografii. Pro bližší informace může technik přes WhatsApp zavolat a přiblížit situaci druhé straně. Škoda Transportation poskytuje zaměstnancům služební telefony, na kterých se mohou zaměstnanci přihlásit na WhatsApp. Zaměstnanci dostanou také firemní tarif. Díky tomu nemusí plýtvat vlastní data nebo poskytovat svoje osobní číslo mobilního telefonu.

2.10.4 MS Excel

Kancelářský balíček programů od společnosti Microsoft využívají zaměstnanci ke každodenní práci. Excel je nedílnou součástí projektového řízení a tento program využívají k potřebné dokumentaci, harmonogramům a forecastům. Tabulkový procesor umožňuje přehledné zpracování dat s možností úpravy dat. Vzhledem k mnoha funkcím Excelu poskytuje oddělení Servis školení na práci v tomto programu. Nyní je Excel nedílnou součástí každého projektu. Zastupuje bohužel funkci mnohem vhodnějších programů pro vytvoření harmonogramu. Časová osa je nepřehledná a výpis práce zabírá moc místa i po případné úpravě. Program se hodí pro tvorbu komunikačního plánu, logického rámce, matice zodpovědnosti i registru zainteresovaných stran. V této oblasti nemá Excel konkurenci.

2.10.5 MS Outlook

Program, který musí využívat všichni zaměstnanci Škody Transportation. Zaměstnanci využívají kalendář MS Outlook na organizování schůzek a označení důležitých termínů. V kalendáři lze vytvořit termín porady a přizvat všechny zaměstnance z adresáře. Jednou z možností je zobrazení kalendáře ostatních zaměstnanců, a tím můžeme zvolit čas, který vyhovuje všem členům. K pozvánce můžeme připsat bližší informace o poradě nebo zvolit pravidelnost porady. Kromě schůzek můžeme zvolit událost, která v projektu proběhne. U těchto akcí můžeme zvolit důležitost a roztrždit je do různých kategorií pro zachování přehlednosti.

2.10.6 Google Disk

Google Disk je využíván pro sdílení větších souborů. Na Google Disk musí zaměstnanec využít svůj osobní účet nebo si založit nový s Google doménou. Tyto dva softwary slouží k osobnímu uložení souborů.

2.10.7 Úschovna

Program, který poskytuje Škoda Transportation pro své zaměstnance. Slouží ke sdílení velkých souborů mezi zaměstnanci. Vygeneruje odkaz na nahrané soubory, odkaz je následně zaslán vybraným členům projektu. V nastavení lze omezit počet stahování na námi libovolně zvolené číslo. Odkaz je funkční měsíc od vytvoření odkazu a může být zaslán jakémukoliv zaměstnanci firmy.

2.11 Zhodnocení a doporučení programu pro projekt

V této části vyhodnocuji dotazníkové šetření a doporučuji možné programy, které mohou zefektivnit projektové řízení středních oprav. V kapitole níže odůvodňuji kategorie programů nevyužívané ve firmě. Poté popíši kategorie s nejvíce používanými programy. Následně doporučím mnou vybrané programy a zhodnotím celý projekt.

2.11.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Z dotazníkového šetření vyplývá, že nikdo nevyužívá programy z kategorie Online prostor pro kreativní práci, kde zaměstnanci mohou vidět například zobrazení postupu úkolů a jejich důležitost pro projekt. Tyto informace si předávají členové během porad, a proto nevidí důvod pro využívání takových programů. Navíc členové týmu jsou spolu v každodenním kontaktu a jednotlivé činnosti spolu konzultují, takže o nich mají přehled. Další kategorie, která zůstala bez využívaného programu, je poslední kategorie. Jedná se o kategorii programů, které nespádají do žádné z výše uvedených kategorií, ale v práci je zaměstnanci využívají. Tohle můžeme brát jako úspěch, protože jsme nevynechali žádný podstatný program, důležitý pro podporu projektové řízení.

Nejvíce využívaným programem je Microsoft Teams z kategorie Videohovory, která se stala kategorií s největším zastoupením. Microsoft Teams používají všichni respondenti a čtvrtina z nich k tomu využívá ještě Skype pro komunikaci se zainteresovanými stranami. Teams je perfektním řešením pro firmu a není důvod program měnit za jiný. Skype slouží ke komunikaci například s dodavateli, se kterými jsou diskutovány detaily dodávek dílů potřebných pro opravu. Program slouží čistě jen ke komunikaci mezi oběma stranami. Z toho důvodu je jeho funkčnost dostačující.

Na druhém místě mezi nejpoužívanějšími programy skončili hned dva, a to Excel pro projektové řízení a Outlook na organizování času. Toto jen dokazuje, jak zásadní je pro zaměstnance Škoda Transportation využití Windows programů. Excel splňuje požadavky na tvorbu dokumentů jako logický rámec, ale je využíván i na harmonogram projektu. Harmonogram je ovšem nepřehledný a příliš dlouhý pro efektivní práci. Navíc zobrazení kritické cesty je velice nepřehledné a přesahuje možnosti Excelu. Outlook splňuje požadavky zaměstnanců na plánování schůzek a organizování času. Umožňuje zobrazení kalendáře ostatních členů týmu, a díky tomu je možné naplánovat schůzky nebo akce potřebné pro projekt.

Škoda Transportation nabízí na intranetu několik funkcí a mezi ně patří i Úschovna. Pro sdílení velkých souborů je využití Úschovny ideálním řešením. Uživatel si zvolí počet stáhnutí a program vygeneruje odkaz a rozešle jej na e-mailové adresy vybraných členů týmu.

Pro ukládání souborů a zálohování dat využívá pět zaměstnanců Google Disk. Zaměstnancům je poskytnut pracovní notebook s omezeným množstvím volného místa na disku a zálohování dat na Google Disk je jednou z možností předcházení nedostatku místa. Jedná se hlavně o dokumenty a reporty ze starých projektů, které slouží jako podklady pro další projekty.

2.11.2 Doporučené programy

Největší problém vidím v přehnaném užívání MS Excel. Rozepsaný plán projektu s časovou osou je nepřehledný a zbytečně zdlouhavý.

Jedním z řešení je Easy Project, český software na projektové řízení. Easy Project podporuje celý životní cyklus projektu, přičemž na jednom místě můžeme vytvořit harmonogram s časovou osou i řízení rizik, lidí a zdrojů. Software je umístěn na internetu, takže lze přizvat další členy projektového týmu a společně pracovat na projektu. Data se ukládají na cloudu a v počítači nezabírají místo, a proto není potřeba řešit zálohování dat. Software navíc nabízí šablony a videa pro rychlé pochopení programu. Software má českou lokalizaci, takže práce s ním bude vhodná pro všechny členy Servisu. Kromě připojení dalších uživatelů můžeme importovat data z počítače pro jednotné umístění všech dokumentů nutných pro projekt. Firma navíc nabízí podporu programu, takže při jakémkoliv problému je možné kontaktovat jejich podporu přes stejný software.

Druhou možností je Project Plan 365, který svým rozhraním připomíná klasické Microsoft programy využívané ve firmě. I tento program má českou lokalizaci a svým interfacem připomíná hlavně MS Excel. Práce v něm mi přijde mnohem jednodušší než v Easy Project. Vytváření činností a přiřazování zdrojů je mnohem intuitivnější, není nutné přepínání mezi různými stránkami. Nevýhodou Excelu bylo zobrazení časové osy, a zde vidíme přehledné textové i grafické zobrazení. Stejně jako Easy Project umožňuje práci s riziky a zdroji. V budoucích projektech navíc můžeme využít importování podobných projektů pro rychlejší zpracování a převzetí zkušeností z nich získaných. Software podporuje cloudové ukládání.

V současné situaci, kdy zaměstnanci pracují z domova a je těžké udržet jejich motivaci, bych vyzkoušel online program Mural. Je to program z kategorie Online prostor pro kreativní práci a jeho začlenění do projektu může přinést pozitivní motivaci do projektu. Slouží jako vizuální pomůcka s velkým množstvím šablon pro zahájení porady nebo vytvoření myšlenkových map. Šablony může editovat a upravovat více lidí. V tomto případě je zahrnut i chat pro případnou komunikaci uživatelů pracujících na stejné šabloně. Svoji práci si můžeme stáhnout nebo rozeslat ostatním členům projektu. Mural má anglickou lokalizaci a někteří zaměstnanci Servisu mohou kvůli tomu práci v něm považovat za obtížnou. I přes to je práce v něm snadná a velice rychle se s ním naučí pracovat i zaměstnanci, kteří neumí anglicky.

2.11.3 Zhodnocení projektu

Projekt je vytvořen kvůli opravě podvozků na tramvajích 15T ForCity Alfa v novém depu, díky které se sníží počet středních oprav a s tím spojené náklady. Pro splnění celého projektu jsou použity programy pro zefektivnění činností. Začátek střední opravy je plánován na 28.7. a bude trvat 48 pracovních dní. Pomocí programů využívaných oddělením Servis jsem dokázal vytvořit dokumenty nutné pro projekt, a tím předejít možným rizikům. Tyto faktory by měly být dostačující pro splnění dílčích výstupů a následně i samotného cíle. Tento projekt navíc ukázal využití zvolených programů zaměstnanci Škody Transportation.

Závěr

Zaměstnanci Škoda Transportation využívají pro projektové řízení sedm důležitých programů, které jsou nezbytné pro jejich práci na projektu. Já doporučuji implementaci dalších tří programů pro zefektivnění práce.

Mezi sedmi používanými programy je nejvíce využíváný Microsoft Teams. Používají ho všichni respondenti pro online porady, jedním z důvodů je jeho kompatibilita s MS Outlook. Microsoft Teams nabízí vytváření týmů podle projektu, ukládání dat potřebných na poradu a chat na konverzaci zaměstnanců. Jedná se o klíčový program, který je podstatný pro všechny projekty. Skype je zde pouze alternativa pro porady se třetími stranami, které nevyužívají Microsoft Teams. Již zmíněný MS Outlook, který dobře funguje s Microsoft Teams, je dostatečné řešení pro organizování a plánování času. Je zde přehledné zobrazení kalendáře zaměstnanců Škody Transportation. Kromě vytvoření schůzek je možné naplánovat i událost v projektu, a proto je to dostatečné řešení pro oddělení Servis. Posledním programem od společnosti Microsoft je Excel, ve kterém je možné vytvářet dokumenty jako logický rámec, registr zainteresovaných stran, komunikační plán a matice zodpovědnosti. Pro tvorbu těchto dokumentů je Excel perfektní řešení. Zaměstnanci zde vytváří i harmonogram s časovou osou, který je nepřehledný a časově náročný. V tomto případě Excel nemá dostatečné funkce pro pokrytí potřeb Servisu. Pro reporting a hlášení možných rizik využívají technik a projektový tým WhatsApp. Aplikace je nainstalovaná ve služebních mobilech a nabízí rychlé informování druhé strany. Při vyskytnutí rizika může technik přes aplikaci i zavolat nebo poslat fotku objeveného problému. Pro zálohování dat využívají zaměstnanci Google Disk. Místo vytváření složek na notebooku s omezeným úložným místem nahrají dokumenty z dokončených projektů na cloudové úložiště pro možné budoucí využití. Poslední program je poskytován Škodou Transportation a jedná se o aplikaci na posílání velkých souborů s názvem Úschovna. Úschovna nabízí perfektní řešení pro zaslání souborů ostatním uživatelům s nastavením počtu stahování.

Při absenci osobního kontaktu z důvodu koronaviru se zvýšilo riziko nesplnění zadaných úkolů online. Ve firmě toto riziko dříve řešila každodenní komunikace v kanceláři. Jako příklad můžeme uvést zapomenutí odeslání náhradních dílů z Expedice.

Já jsem vybral další dva programy, jejichž implementace by zpřehlednila práci na projektu. U prvního programu jsem se rozhodoval mezi Easy Project a Project Plan 365

pro projektové řízení. Nakonec jsem se rozhodl pro Project Plan 365. Program bude využíván pro harmonogram a časovou linii, se kterými má Excel problémy. Pro Project Plan 365 jsem se rozhodl hlavně kvůli podobnosti s MS Excel a pro mě jednoduššímu ovládání. Druhý program je pro podporu kreativní práce Mural. V dnešní době, kdy zaměstnanci pracují z domova, může být práce v Muralu dobrá motivace. Mural nabízí velké množství šablon, které zahrnují myšlenkové mapy nebo důležité body na poradu. Tímto si zajistíme pozornost během porad a snížení rizika zanedbání nebo zapomenutí důležitého bodu.

Cíle bylo dosaženo zhodnocením programů a naplánováním projektu středních oprav, který je nyní připraven na jeho realizaci. V práci je vyhodnoceno sedm programů a další dva jsou doporučeny. Vyhodnocené programy jsou nezbytnou součástí pro projektové řízení ve firmě. Doporučený program Project Plan 365 je skvělým řešením pro vytvoření harmonogramu, ve kterém lze řídit lidské, finanční a materiálové zdroje. Druhý program pro kreativní práci Mural dokáže motivovat zaměstnance a zefektivnit porady projektu. Nové programy, hlavně Project Plan 365, zefektivní projektové řízení ve fázi plánování, kdy programy nejvíce využijeme. V takovém případě zrychlíme plánování a zjednodušíme komunikaci o změnách v projektu. Při úspěšné implementaci na projektu v Rize je můžeme zapojit i do dalších projektů Servisu.

Seznam použitých zdrojů

- Doležal a kol., J. (2016). Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů. Praha, Česko: Grada.
- Doležal, J., & Krátký, J. (2016). Projektový management v praxi: naučte se řídit projekty!. Praha, Česko: Grada.
- Doležal, J., Krátký, J., & Cingl, O. (2013). 5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty. Praha, Česko: Grada.
- Doležal, J., Máchal, P., Lacko, B., a kol. (2012). Projektový management podle IPMA. (2., aktualiz. a dopl. vyd.). Praha, Česko: Grada.
- Kerzner, H. (2013). Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. (11th ed.). New York: Wiley.
- Křivánek, M., (2019). Dynamické vedení a řízení projektů: systémovým myšlením k úspěšným projektům. Praha, Česko: Grada.
- Máchal, P., Kopečková, M., & Presová, R. (2015). Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy: IPMA, PMI, PRINCE2. Praha, Česko: Grada.
- Skalický, J., Jermář, M., & Svoboda, J. (2010). Projektový management a potřebné kompetence. Plzeň, Česko: Západočeská univerzita.
- Smejkal, V., & Rais, K. (2010). Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. (3., rozš. a aktualiz. vyd.). Praha, Česko: Grada.
- Svozilová, A. (2016). Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. (3., aktualizované a rozšířené vydání). Praha, Česko: Grada.
- Škoda Transportation (2021). Škoda Transportation a.s.. Dostupné 13.4.2021 z <https://www.skoda.cz/profil-spolecnosti/>

Seznam tabulek

Tab. 1: Mapa rizik projektu středních oprav na tramvajích 15T	34
---	----

Seznam obrázků

Obr. 1: Trojimperativ	11
Obr. 2: Logický rámec	17
Obr. 3: Rozpad zaměstnanců na týmy v projektu	29
Obr. 4: Matice zainteresovaných stran	31
Obr. 5: Graf využívaných programů ve Škodě Transportation	40

Seznam příloh

Příloha A: Logický rámec

Příloha B: Registr zainteresovaných stran

Příloha C: Matice zodpovědnosti

Příloha D: Komunikační plán

Příloha E: Dotazník

Příloha A: Logický rámec

Název projektu
Střední oprava na tramvaji 15T RIGA

Zpracovatel
Martin Šilling

Přínosy projektu	Logika intervence	Objektivně ověřitelné ukazatele úspěchu	Zdroje a prostředky pro ověření	Předpoklady
Cíl projektu	Výměna opotřebovaných a oprava nefunkčních dílů na tramvaji 15T	Střední oprava začne 28.7.2021 a bude trvat 48 dní, při které proběhne výměna opotřebovaných dílů a oprava poškozených dílů	Smlouva mezi výrobcem Škodou Transportation a provozovatelem Rigas satiksme Pracovní skupina nastoupí 28.7., do depla, kde proběhne střední oprava	Obscolesence vozů, případné náhrady za již nevyřaděné komponenty
Dílečtí výstupy projektu (postupné cíle)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Příprava tramvaje na SO 2) Demontáž kontejnerů, bočnic a kontrola stavu vozu 3) Očištění orezých částic a nadstaveb 4) Opravy motorového podvozku 5) Opravy běžného podvozku 6) kontrola přechodů 7) Zpětná montáž kontejnerů 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Předání tramvaje zaměstnancům ŠTRN 2) Vyplnění dokumentu o převzetí vozu 3) Dokumentace orezých částí 4) Odeslání opravených dílů dodavateli 5) Odeslání opravených dílů dodavateli 6) Vyplnění kontroly kvality přechodů 7) Předání tramvaje DP s přejímacím dokumentem 	Technologický postup střední opravy a udržovací Zkušební jízda s předáním protokolů o kontrole kvality	Omezený přístup zaměstnanců ŠTRN, prodloužení termínů oprav vadných dílů
Aktivity v projektu (klíčové činnosti)	<ol style="list-style-type: none"> 1.1) Přístavení a odbřzdění tramvaje 1.2) Demontáž výstroje tramvaje 2.1) Demontáž TJ, PP, nabíječe 2.2) Demontáž bočnic a kontrola držáků 2.3) kontrola a oprava svorkovnic, kontaktů rychlovyplnače a slykačové skříně 3.1) Očištění spojů přechodu a rezy 3.2) Broušení vizuálně poškozených míst 3.3) Tmelení spárů a lakování 4.1) Demontáž převodovek a soustružení kol 4.2) Výměna nabíječů a silentbloků 4.3) Zpětná montáž a kontrola 5.1) Demontáž tlumičů 5.2) Soustružení kol a uvoření spojení os s rámem 5.3) Demontáž brzdiců a výměna pryže v kolech 5.4) Zpětná montáž a kontrola 6.1) Výměna filtrů a vizuální kontrola 6.2) kontrola spojů a kabeláže 7.1) Zpětná montáž všech kontejnerů 7.2) Očištění a doplnění kapalin 7.3) Příprava na zkušební jízdu 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 61 600 Kč /tram. 2) 24 200 Kč /tram. 3) 24 1 800 Kč /tram. 4) 754 600 Kč /tram. 5) 538 400 Kč /tram. 6) 245 100 Kč /tram. 7) 86 600 Kč /tram. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 3 dny 2) 5 dnů 3) 10 dnů 4) 12 dnů 5) 10 dnů 6) 4 dny 7) 4 dny 	Nehoda zaviněná třetí stranou na opravovaném nebo jiném voze, který způsobí prodloužení projektu
Sphnění nasmlouvaných podmínek pro střední opravy v Rize na vozech 15T				

Příloha B: Registr zainteresovaných stran

Registr zainteresovaných stran					Martin Šiling	Datum:	20.03.2021
Projekt:	Sřídění oprava tramvají 15T	Zpracoval:	Postoj		Strategie zapojení		Poznámka
Zainteresovaná strana	Kdo?	Očekávání, požadavky a zájmy	Vliv				
Vedení DP	Sorkin, vedoucí DP	Projekt bude včas realizován a splní cíl	Velký	Pozitivní	Zapojit. Informovat o opravách. Přitom využít jejich prostředků (prostory, zaměstnanci)		
Městská rada	Mluvčí městský rady	Prodloužení životnosti a kvality vozů	Malý	Pozitivní	Naklonit. Ubezpečit, že provoz tramvají po městě nebude ovlivněn a opravované tramvaje budou bezpečnější. Navíc prodloužení životnosti tramvaje oddálí konkurz na nové vozy.		
Service manažer	Stanislav Šiling	Dodržení cíle, zdrojů a termínů	Velký	Pozitivní	Úzce spolupracovat. Na starost celý projekt. Spolupracovat na vzniku a monitoringu celého projektu.		
Projektový tým	Asistent projektového manažera	Dodržení cíle, zdrojů a termínů	Velký	Pozitivní	Úzce spolupracovat. Vytváří dokumenty ve fázi plánování. Zajistit komunikaci a rozdělení práce.		
Dodavatelé	Jednotliví zástupci dodavatelů	Prodej dílů a zlepšení vztahů	Velký	Pozitivní	Úzce spolupracovat. Informovat o potřebných dílech a rychlou expedici objednávek.		
Konkurence	Bombardier	Zhoršení vztahů, které povede až k ukončení komunikace s DP	Malý	Negativní	Vyhodit ze hry. Předjet všem rizikům a odvést práci ve stanoveném termínu.		
Zaměstnanci ŠTRN	Lakýrník, zámečnick a elektrikář	Provedení kvalitní práce	Velký	Pozitivní	Úzce spolupracovat. Jejich zkušenosti a kvalita odvedené práce rozhodne o úspěchu projektu. Informovat a konzultovat činnosti na projektu		
Obyvatelé města Riga	Neuveдено	Kvalitnější a bezpečnější jízda	Malý	Pozitivní	Posílit vliv. Ubezpečit, že provoz tramvají po městě nebude ovlivněn a opravované tramvaje budou bezpečnější.		
Řidiči	Řidiči města Riga	Zajištění provozuschopnosti vozů	Malý	Pozitivní	Úzce spolupracovat. Zajistit odbrždění vozů na předem specifikovaných místech v depu.		

Příloha C: Matice zodpovědnosti

Činnost	Pozice		Technik	Lakýrník	Zámečnick	Elektrikář	Pracovník RS
	Činnost	Činnost					
Přístavení a odbrždění tramvaje	A, I	C	R	R	R	R	R
Demontáž výstroje tramvaje	A, I	I	R	R	C	C	R
Demontáž TJ, PP, nabíječe	A, I	R	R	R	C, R	C, R	R
Demontáž bočnic a kontrola držáků	A, I	C	R	R	C, R	R	R
Kontrola a oprava svorkovnic, kontaktů rychlovyjí	A, I	C	R	R	R	R	R
Očištění spojů přechodů a rezy	A, I	R	R	R	C, R	R	R
Broušení vizuálně poškozených míst	A, I	C	C	C	C, R		
Tmelení spárů a lakování	A, I	C	C, R				R
Demontáž převodovek a soustružení kol	A, I	R	R	R	C, R	R	R
Výměna nabíječů a silentbloků	A, I	R	R	R	R	C, R	
Zpětná montáž a kontrola motorového podvozku	A, I	C	R	R	R	R	
Demontáž tlumičů	A, I	R	R	R	C, R	R	R
Soustružení kol a uvolnění spojení os s rámem	A, I	R	R	C, R	R	R	R
Demontáž brzdiců a výměna pryže v kolech	A, I	R	R	C, R	R	R	R
Zpětná montáž a kontrola běžného podvozku	A, I	R	R	R	R	R	R
Výměna filtrů a vizuální kontrola	A, I	R	R	R	R	R	R
Kontrola spojů a kabeláže	A, I	I	R	C	C, R	C, R	R
Zpětná montáž všech kontejnerů	A, I	R	R	R	R	C, R	
Očištění a doplnění kapalin	A, I	C	R	R	R	R	R
Příprava na zkušební jízdu	A, C	C	C			R	R

Příloha D: Komunikační plán

Komunikační plán						
Projekt:	Střední oprava tramvají 15T	Zpracoval:	Martin Šiling	Datum:	20.03.2021	
Příjemce informace	Cíle komunikace	Klíčové sdělení	Formát / komunikační kanál	Zpětná vazba	Správce	
Vedení DP	Domluvení termínu a detaily projektu SO	Termín, pracovní skupina, činnosti, vozy	Online porada, která se bude konat měsíc před navrhovaným termínem	Vedení DP nemá vážných připomínek	Stanilav Šiling	
Vedení DP	Informovat o začátku a průběhu SO	Informace o postupu a objevených problémech	Online porada jednou týdně	Vedení DP nemá vážných připomínek	Stanilav Šiling	
Městská rada	Informovat o SO a prodloužení provozuschopnosti vozů	Informovat o důležitosti projektu a jeho výsledku	Emailová komunikace	Ovlivnění dopravy ve městě	Vedení DP	
Projektový tým	Konzultovat a vytvořit plán na realizaci projektu	Vytvoření projektového plánu	Online porada, která se koná každý týden Emailová komunikace	Záznam z porad a vypracování úkolů na další poradu	Stanilav Šiling	
Zaměstnanci ŠTRN	Konzultace cesty, typu práce, počtu zaměstnanců	Výpomoc projektovému týmu	Připojení technika na online poradě projektového týmu	Technické připomínky k projektu	Člen projektového týmu	
Servisní manažer	Informovat o průběhu projektu a problémech, na které pracovní tým narazil	Prováděné činnosti, postup a nalezené problémy	Online setkání každý den a emailová nebo telefonická komunikace během projektu	Bez připomínek	Technik	
Dodavatelé	Připravit dodavatele na projekt	Oprava, nákup a rychlá expedice	Emailová komunikace	Bez vážných připomínek	Asistent servisního manažera	
Řidiči	Informovat o vozech odstavených na SO	Místo a čas, kde bude vůz řidičem ponechán	Osobní setkání a domluvení postupu	Bez připomínek	Vedoucí dispečer	
Obyvatelé města Riga	Informovat o vozech odstavených na SO	Oznámení o opravě a zkvalitnění jízdy	Informace na infopanelech ve vlaku a na stránkách města a DP	Bez připomínek	mluvčí DP	

Příloha E: Dotazník

Programy na HO

Tento dotazník je průzkumem programů, který používáte během práce. U každé otázky je několik možností včetně jiné. Jiné zaškrtněte, pokud program není uveden v seznamu a napište jeho název. Jedná se pouze o programy, které používáte během pracovní doby. Dotazník je anonymní, ale i přesto se snažte pravdivě odpovědět na všechny body.

Videohovory:

- Google Meet
- Skype
- Microsoft Teams
- Zoom
- Webex
- Žádný
- Jiný

Online prostor pro kreativní práci:

- Mural
- Miro
- Google Jamboard
- Žádný
- Jiný

Zprávy:

- WhatsApp
- Skype for Business
- Viber
- Telegram
- Signal
- Žádný
- Jiný

Projektové řízení:

- MS Excel
- Easy Project
- MS Project 365
- Jira
- Žádný
- Jiný

Organizace času, plánování:

- Trello
- Freelo – Česká alternativa Trella
- Google Keep
- MS Outlook
- Žádný
- Jiný

Úložiště:

- Google Disk
- SharePoint
- Dropbox
- Uložto
- Žádný
- Jiný

Programy Škody Transportation:

- Úschovna
- Žádný
- Jiný

Program, který nespadá do žádné z výše uvedených kategorií, ale v práci ho využíváte

- Žádný
- Jiný

Abstrakt

Šiling, M. (2021). *Online nástroje pro podporu projektového řízení* (Bakalářská práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

Klíčová slova: projekt, projektové řízení, software

V práci je vyhodnocena možnost využití programů při plánování projektu středních oprav tramvají 15T RIGA ve firmě Škoda Transportation. Projekt je realizován oddělením Servis u zákazníka RP SIA „Rigas satiksme“. V teoretické části je popsána teorie projektového řízení společně s projektovou dokumentací. Na začátku praktické části je popsána firma Škoda Transportation a vytvořené dokumenty. Vyhodnocení programů probíhalo zasláním dotazníku zaměstnancům oddělení Servis. V závěru jsou hodnoceny programy a jejich přínos na projektu.

Abstract

Šiling, M. (2021). *Online tools to support project management* (Bachelor Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

Key words: project, project management, software

This thesis evaluates the possibility of using software programmes for the project planning of mid-term 15T RIGA tram repairs in the Škoda Transportation company. The project is implemented for the RP SIA „Rigas satiksme“ customer by the Service Department. The theoretical section of this thesis describes the theory of project management together with the project documentation. The beginning of the application section describes the Škoda Transportation company and created documents. For the evaluation of programmes, a questionnaire was used, which was sent to the employees of the Service Department. In conclusion, the programmes and their benefits for the project are rated.