

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Diplomová práce

**Agilní transformace řízení projektů ve vybraném
podniku**

Bc. Viktor Tlášek

© 2020 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Viktor Tlášek

Systémové inženýrství a informatika
Projektové řízení

Název práce

Agilní transformace řízení projektů ve vybraném podniku

Název anglicky

Agile Transformation in Project Oriented Organization

Cíle práce

Cílem diplomové práce je návrh doporučení pro praxi na základě identifikace slabých míst současného stavu řízení projektů, v kontextu začleňování agilního přístupu ke klasickému stylu řízení. Dílčím cílem diplomové práce bude sestavení kritériální matice, či procesní mapy, která bude sloužit k rozhodování, jakou metodikou projekt, či jeho část, řídit.

Metodika

Diplomová práce je sestavena z teoretické části a praktické části. Teoretická část slouží pro pochopení dané problematiky a vytvoření uceleného přehledu používaných pojmů a teorie. Praktická část bude sloužit k samostatnému výzkumu, zhodnocení prováděné analýzy současného stavu pomocí strukturovaných rozhovorů a následnému poskytnutí doporučení. Teoretická část vychází ze studia odborné literatury a je rozdělena do vícero částí. První část se zaměřuje na objasnění pojmů, jenž se vyskytují v projektovém řízení. V druhé polovině teoretické části poté nastává seznámení se základními agilními a waterfall standarty a metodikami, jenž se užívají v projektovém řízení. Praktická část se skládá z části zahrnující popis procesů, které probíhají v rámci řízení projektů. A dále pak z části, která bude čerpat poznatky z řízených rozhovorů s profesionály z praxe a jejich výstupem bude soubor problémů, které vznikaly při zavádění agilního způsobu řízení v jednotlivých projektech. V závěru diplomové práce bude doporučení pro společnost, při zavádění agilních metod pro další projekty.

Doporučený rozsah práce

60 – 70 stran

Klíčová slova

Projektové řízení; Agilní řízení; SCRUM; Waterfall; Vývojový tým projektu.

Doporučené zdroje informací

AXELOS GLOBAL BEST PRACTICE. *PRINCE2 Agile*®. Norwich: Axelos, 2015. ISBN 978-0-11-331467-6.

AXELOS LIMITED. *Managing successful projects with PRINCE2*®. Norwich: TSO, 2017. ISBN 978-0-11-331533-8.

KERZNER, H. *Project management : a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013. ISBN 978-1-118-02227-6.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2013. ISBN 978-1-935589-67-9.

SVOZILOVÁ, A. *Projektový management : systémový přístup k řízení projektů*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-0075-0.

ŠOCHOVÁ, Z. – KUNCE, E. *Agilní metody řízení projektů*. Brno: Computer Press, 2019. ISBN 978-80-251-4961-4.

ŠOCHOVÁ, Z. *The great ScrumMaster : #ScrumMasterWay*. Boston: Addison-Wesley, 2017. ISBN 978-0-13-465711-0.

Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Jan Bartoška, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra systémového inženýrství

Elektronicky schváleno dne 26. 1. 2020

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 13. 2. 2020

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 01. 03. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „Agilní transformace řízení projektů ve vybraném podniku“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce, s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů v závěru diplomové práce. Jakožto autor této diplomové práce nadále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 6. 4. 2020

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval panu doc. Ing. Janu Bartoškovi, Ph.D za odborné vedení, cenné rady a pomoc při psaní diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat své rodině za podporu při studiu vysoké školy a podniku, jenž mi dovolil psát diplomovou práci ve svých prostorách, a poskytl mi podklady pro lepší pochopení problematiky zkoumané v diplomové práci.

Agilní transformace řízení projektů ve vybraném podniku

Abstrakt

Diplomová práce se zaměřuje na identifikaci slabých míst v řízení projektů ve vybraném podniku. Součástí diplomové práce je popis současného stavu řízení projektů ve vybraném podniku, se zaměřením na řízení projektů pomocí waterfall stylu a agilního stylu, načež jsou popsány důležité role v obou stylech řízení, které lze ve vybraném podniku identifikovat.

Vlastní práce spočívá v identifikaci slabých míst při řízení projektů ve vybraném podniku na základě řízených rozhovorů. Řízené rozhovory byly vedeny s pěti projektovými manažery z vybraného podniku, kdy každému bylo položeno osmnáct otázek, které se týkají obecného popisu projektu a stylu řízení, kterým je daný projekt řízen. Dále byly otázky pro projektové manažery zaměřené na problémy vznikající z nedostatečné alokace klíčových rolí na projektech, řízení rizik v projektech, četnosti změnových požadavků, posouzení správnosti stylu řízení a zodpovězení na otázku, zda by bylo možné řídit projekt jiným stylem řízení.

Na základě identifikace slabých míst při řízení projektů byl sestaven návrh doporučení pro zlepšení současného řízení projektů. Součástí diplomové práce je dále checklist, která slouží pro volbu vhodného stylu řízení na jednotlivých projektech.

Klíčová slova: Projektové řízení, Agilní řízení, SCRUM, Waterfall, Vývojový tým projektu

Agile Transformation in Project Oriented Organization

Abstract

Diploma thesis is focused on identification weak spots in project management in selected company. Part of the thesis is a description of the current state of project management in a selected company, focusing on project management using a waterfall style and agile style which describes the important roles in both management styles that can be selected in the company to identify.

The research is based on identifying weak spots in project management in selected company by controlled interviews. There were five interviews with five different project managers from the selected company. Each project manager was asked eighteen questions about the general description of the project and the management style that was used in the project. Furthermore questions for project managers were focused on problems from insufficient allocation of key roles to projects, risk management, frequency of change requirements, assessment of management style correctness, and answering the question of whether it would be possible to manage the project with a different management style.

Based on the identification of weaknesses in project management a proposal of recommendations for improving the current project management was prepared. Part of the thesis is also a decision matrix which is used to choose the appropriate management style on individual projects.

Key word: Project management, Agile management, SCRUM, Waterfall, Project development team

Obsah

1. Úvod.....	10
2. Cíl práce a metodika	12
2.1. Cíl.....	12
2.2. Metodika	12
3. Teoretická východiska	15
3.1. Stručné vymezení pojmů projektového řízení u Waterfall stylu řízení projektů ..	15
3.1.1. Projekt, program a projektové portfolio	15
3.1.2. Projektový management	16
3.1.3. Projektové role	16
3.1.4. Standardy Waterfall stylu řízení projektů.....	19
3.1.5. Životní cyklus projektu řízeného Waterfall stylem řízení	23
3.1.6. Waterfall přístup k projektovému řízení dle Winstona W. Royce.....	28
3.2. Agilní styl řízení projektů	29
3.2.1. Obecné rozdíly oproti Waterfall stylu řízení projektů	30
3.2.2. Agilní řízení projektů podle Prince2.....	31
3.2.3. Scrum	32
3.2.4. Práce vývojového týmu v projektu	34
4. Vlastní práce	36
4.1. Popis vybraného podniku	36
4.2. Popis současného stavu řízení projektů ve vybraném podniku.....	36
4.2.1. Projekt ve vybraném podniku	37
4.2.2. Životní fáze projektu u Waterfall stylu řízení projektů	37
4.2.3. Role v projektu a řízení zodpovědnosti u Waterfall stylu řízení projektů	44
4.2.4. Řízení projektů pomocí agilního přístupu	47

4.2.5.	Artefakty a pojmy v agilním stylu řízení projektů.....	50
4.2.6.	Role u agilního stylu řízení projektů.....	52
4.2.7.	Fungování vývojového týmu	53
4.3.	Identifikace slabých míst při řízení projektů.....	55
4.3.1.	Obecný popis projektu a zvolené metodiky.....	56
4.3.2.	Problémy plynoucí z nedostatku lidských zdrojů	57
4.3.3.	Podstata problémů, jejich dopad a řešení.....	58
4.3.4.	Změnové požadavky a řízení rizik u vybraných projektů.....	59
4.3.5.	Styl řízení vybraného projektu a jeho správnost pro konkrétní projekt.....	59
4.4.	Vlastní návrhy na zlepšení stavu.....	60
4.4.1.	Předpoklady pro užití metody Scrum	62
4.4.2.	Checklist pro výběr stylu řízení	62
5.	Závěr	64
6.	Seznam použitých zdrojů.....	65
7.	Seznam obrázků.....	67
8.	Přílohy.....	68

1. Úvod

Termín projekt je v současnosti velmi často skloňován, jak v globálním měřítku, tak i v České republice. Projekt, jenž v sobě jako takový zahrnuje řadu činností a procesů, může každému podniku umožnit zavézt, změnit či vytvořit pro podnik potřebný, či přímo až kritický výsledný efekt, který daný podnik potřebuje či vyžaduje. V současné době není řešení projektů doménou již jen velkých podniků či korporací, jelikož se projekty staly součástí běžné náplně práce ve většině podniků. Jejich uplatnění je vhodné v každém podniku, kde je jejich realizace možná, vhodná či dokonce nutná k samotné existenci. Projekty jsou nyní již nedílnou součástí strategického řízení, kdy díky nim lze získat zejména konkurenční výhodu na trhu daného odvětví oproti jiným podnikům. Tím podnik může získat větší podíl na daném trhu, určitou výhodu, ale i objevit nové a inovativní produkty, které mohou být výsledkem právě probíhajících projektů.

Na trhu práce v České republice vznikla relativně nová pozice, která se rozvíjí zejména v posledních desetiletích, je jím právě projektový manažer, či specialista, který má na starosti veškeré projekty a jejich řízení. K tomu, aby bylo možné veškeré projekty v podniku řídit, ale i umožnit vzájemnou kooperaci a koordinaci mezi nimi, je využíváno projektového řízení, které je podpořeno velkým množstvím metodik, norem a *best practice*. Projektové řízení není rozhodně novou manažerskou disciplínou, jelikož původní řízení projektů lze nalézt již ve starověku, ať už v bibli, či na příkladu stavby Velké čínské zdi. Lze ho tedy označit jako znalost, která je využitelná pro každou organizaci, nebo i v případě běžného života. Znalost projektového může pomoci i při stavbě domu, kde pečlivé naplánování prací může uspořit značnou míru financí díky úspoře materiálů.

Pečlivé naplánování aktivit je prvkem Waterfall stylu řízení projektů, který jako první formálně definoval Dr. Winston W. Royce ve článku s názvem *Managing the development of large software systems*. V článku, který popisoval řízení vývoje velkých systémů, Dr. Winston W. Royce, uvedl, že waterfall model není dobře použitelný bez úprav a popsal pět možných úprav modelu, které se podobají stylu řízení, jenž se nazývá agilní styl řízení.

V poslední letech se velké množství podniků snaží o osvojení technik agilního stylu řízení. Snaží se toho dosáhnout pomocí agilních transformací, kde ovšem vznikají problémy, jelikož agilní styl řízení je založený primárně na tom, že lidé, kteří s ním pracují, budou mít

agilní *mindset*, který tvoří otevřenost ke změnám a jejich vyhledávání. Dále se za agilní myšlení považuje iterativní styl práce založený na cyklech, ze kterých vznikají inkrementální přírůstky, pomocí níž se získává zpětná vazba.

Tato diplomová práce reaguje na problémy, které vznikají ve vybrané společnosti během agilní transformace řízení projektů pomocí identifikace slabých míst, v předem stanovených oblastech, při řízení, ať už waterfall, či agilních projektů. Na základě zjištění je poté v rámci diplomové práce vypracován seznam doporučení a navržen checklist, který podniku v budoucnu pomůže při rozhodování, jaký styl řízení pro projekty zvolit, či nikoliv.

2. Cíl práce a metodika

2.1. Cíl

Cílem diplomové práce s názvem Agilní transformace řízení projektů ve vybraném podniku je analýza současného stavu řízení projektů ve vybraném podniku, identifikace slabých míst řízení projektů a sestavení checklistu pro výběr vhodného stylu řízení projektů.

Součástí diplomové práce bude literární rešerše, jejímž cílem bude poskytnutí znalostí v oblastech, jenž budou dále analyzovány a popisovány v praktické části diplomové práce. Cílem popisu současného stavu řízení projektů ve vybraném podniku je poté utvoření komplexního obrazu o způsobech řízení projektů ve vybrané společnosti. Identifikace slabých míst v řízení projektů si dále klade za cíl zanalyzování vybraných projektů a problémů, se kterými se potýkají a návrh doporučení pro daný podnik.

2.2. Metodika

Diplomová práce se skládá ze tří primárních částí. První částí je literární rešerše, jejímž úkolem je vytvoření ucelené představy o problematice, která je obsažena v druhé části diplomové práce. Druhá část diplomové práce se skládá z analýzy a popisu řízení projektů ve vybraném podniku v kontextu začleňování agilních přístupů ke klasickému stylu řízení projektů. Ve třetí části diplomové práce bude na základě znalostí získaných z prvních dvou částí diplomové práce provedena identifikace slabých míst při řízení projektů a bude sestaven checklist pro výběr stylu řízení, jehož hlavním cílem bude pomoc při volbě agilního, nebo waterfall stylu řízení projektů.

První část diplomové práce je zaměřena na vypracování souhrnné literární rešerše, která bude popisovat styl základní pojmy projektového řízení, dále řízení projektu pomocí waterfall stylu řízení, role ve waterfall stylu řízení projektů, standardy řízení waterfall projektů a řízení projektů tak, jak ho navrhl Dr. Winston W. Royce. Součástí literární rešerše je i pasáž věnovaná agilnímu stylu řízení projektů, která zahrnuje rozdíly obou stylů řízení projektů, řízení projektů pomocí metodiky PRINCE2 Agile, popis metody Scrum a popis práce vývojových týmů. Za vývojový tým je v rámci diplomové práce považován Scrum tým. Tým, řídicí a pracující na projektech řízených pomocí waterfall stylu je v diplomové práci nazván jako projektový tým.

První část diplomové práce byla vypracována na základě studia zvolené literatury, která se týká oblasti řízení projektů, agilního stylu řízení a metody Scrum. Výběr literatury a byl založen na předem vybraných oblastech a tématech, které měly být v literární rešerši diplomové práci prostudovány a zpracovány.

Druhá část diplomové práce se skládá z analýzy a popisu současného stavu řízení projektů ve vybraném podniku. Analýza a popis byla zpracována na základě odborné roční praxe ve vybraném podniku a studia interních metodik a materiálů. Součástí druhé části diplomové práce je popis vybraného podniku, současný stav řízení projektů pomocí waterfall stylu řízení, včetně rolí, které k danému stylu náleží. Dále je součástí analýzy a popisu současného stavu řízení projektů i část, věnující se agilnímu stylu řízení projektů ve vybraném podniku, která dále obsahuje soubor a popis agilních artefaktů a popisuje práci vývojových týmů. Součástí popisu současného stavu řízení je řízení pomocí waterfall metodiky popsán termín man day neboli člověkoděn jako MD. MD je zkratka obecně používána ve vybraném podniku, tudíž její použití bylo záměrné, pro potřeby zachování terminologie ve vztahu k danému podniku při dalším využívání diplomové práce v prostorách podniku. Termín MD, man day, či člověkoděn označuje pracovní den s dobou trvání osm hodin.

Druhá část diplomové práce týkající se analýzy a popisu současného stavu řízení projektů ve vybraném podniku byla zpracována na základě roční praxe ve vybraném podniku v rámci trainee programu. Na základě praxe ve vybraném podniku bylo možné navštěvovat schůzky týkající se řízení projektového portfolia a také schůzky za jednotlivé projekty. Dále bylo metodiky pro řízení waterfall a agilních projektů, na jejímž základě bylo možné zanalyzovat současný stav řízení projektů ve vybraném podniku. Nejdříve bylo zanalyzován a popsáno řízení projektů pomocí waterfall stylu, přičemž byly popsány i jednotlivé role v projektu. Poté se zanalyzovalo a popsalo řízení projektů pomocí agilního stylu. A na závěr byla zpracována kapitola fungování vývojového týmu, kde došli i ke komparaci vývojových týmu s projektovými týmy.

Třetí část je zaměřena na identifikaci slabých míst při řízení projektů ve vybraném podniku. Pro identifikaci slabých míst při řízení podniků bylo použito řízených rozhovorů s pěti profesionálními projektovými manažery, jenž řídí projekty ve vybraném podniku. Během řízeného rozhovoru byly předem připraveny otázky k tématu Agilní transformace řízení projektů ve vybraném podniku a identifikaci slabých míst při řízení projektů ve

vybraném podniku, načež soubor otázek obsahoval okruhy týkající se obecného popisu projektu a stylu řízení, jakým je projekt řízen, problémů s lidskými zdroji na projektech, četnosti změnových požadavků a řízení rizik a dále zhodnocení současného stavu řízení daných projektů a zvážení, zda by nebylo možné řídit projekt jiným stylem řízení a co by to obnášelo. Součástí třetí části diplomové práce je i sestavení checklistu pro výběr vhodného stylu řízení u projektů. Checklist byl sestavena na základě typických znaků, pomocí nichž se projekty dělí na agilně řízení a projekty řízení pomocí waterfall stylu řízení projektů. Typické znaky byly vybrány a sestaveny na základě znalostí získaných odbornou praxí ve vybraném podniku a pomocí studia odborné literatury.

Před identifikováním slabých míst v řízení projektů bylo nutné nejdříve sestavit otázky pro řízené rozhovory. Otázky byly sestavovány na základě zkušeností plynoucích z odborné praxe v podniku, studia odborné literatury a studia projektové metodiky vybraného podniku. Po sestavení otázek přeběhl výběr projektů, kde jediným pravidlem bylo, aby se ve výzkumu objevily jak agilně řízené projekty, tak i projekty řízené pomocí waterfall stylu řízení projektů. Po vybrání projektů a zpracování rozhovorů s projektovými manažery, byly získané otázky prezentovány a okomentovány v rámci zvolených oblastí, ve kterých se mohou vyskytovat problémy v projektech. Na základě okomentování problémů, se kterými se projekty potýkaly, bylo možné sestavit návrh doporučení pro vybraný podnik. Dále byl sestaven checklist pro výběr stylu řízení u projektů, za využití poznatků získaných z rozhovorů, odborné praxe a studia odborné literatury.

3. Teoretická východiska

3.1. Stručné vymezení pojmů projektového řízení u Waterfall stylu řízení projektů

3.1.1. Projekt, program a projektové portfolio

Projektem lze označit jakýkoliv sled aktivit a úkolů, který na rozdíl od běžných manažerských aktivit a činností, splňuje zároveň čtyři kritéria. Projekt má vždy trojrozměrný cíl, zahrnuje zdroje, realizuje se v rámci organizace a je jedinečný. Trojrozměrný cíl projektu se označuje termínem projektový trojimperativ. Projektový trojimperativ obsahuje měřitelné údaje, mezi něž patří čas, či termín dodávky, dále pak náklady a jako třetí je *scope*, neboli obsah projektu, či splnění požadavků na věcné provedení. Pro úspěšné řízení je esenciální, aby tyto údaje byly měřitelné, čímž je myšleno konkrétní a ověřitelné a také dosažitelné. Většina projektů se provádí pouze jednou, v téměř každém případě je také dočasný a na každém projektu ve většině případů pracuje jiná skupina lidí, proto lze označit projekt jako jedinečný sled aktivit a úkolů. K realizování projektů jsou potřeba zdroje, ať už lidské, či materiální, nebo finanční. Projektový manažer často není vlastníkem zdrojů, nicméně dohlíží na jejich čerpání a kontroluje rozpočet projektu. Samotné řízení projektů je mimo jiné také o zvládnutí mezilidských vztahů a konfliktů napříč celou organizací, jelikož každá organizace sleduje v daném okamžiku velký počet cílů, které často bývají naplňovány projekty. (Rosenau, 2003, stránky 5-6)

Soubor projektů, které spolu úzce souvisí, se nazývá program. Projekty v rámci programu jsou řízeny koordinovaně za účelem dosažení požadovaných benefitů, tudíž je možné, že projekty mají pevně stanovený harmonogram a pořadí jejich dokončení v rámci programu. Podmínkou programu je, že jeho rozsah musí být větší, než každý jednotlivý projekt v něm, jelikož je program souborem vybraných projektů. Portfolio na rozdíl programu je souborem projektů, u něhož je typickým znakem, že projekty navzájem sdílí alespoň jeden společný znak. U projektové portfolio v rámci korporace jako typický znak postačuje, aby soubor projektů patřil do jedné dané korporace. Mezi konkrétnější znaky portfolio patří to, že projekty organizačně spadají do vybrané business části organizace, například projekty spadající do oddělení informačních technologií. Dalším konkrétním

znakem portfolia je zdrojová základna, ze které soubor projektů čerpá své lidské zdroje, či stejný rozpočet, ze kterého soubor projektů v rámci portfolia čerpá finanční zdroje. V rámci organizace může existovat několik portfolií na základě strategického plánu dané organizace. V rámci priorit strategického plánu jsou zdroje rozřazovány jednotlivým portfoliím, které dále poskytují zdroje projektům, jenž do daného portfolia spadají. (Wysocki, 2019, stránky 9-10)

3.1.2. Projektový management

Projektové řízení, či projektový management v rámci řízení projektů, lze chápat jakožto soubor norem, či doporučení a zkušeností plynoucích z praxe, jenž udávají, jak řídit projekt. V důsledku různorodosti a množství projektů nelze určit normy, doporučení a zkušenosti plynoucí z praxe jako přesný návod, či pravidlo, jenž je nutné při řízení projektů využívat, nýbrž se jedná spíše o všeobecně platné zkušenosti, či filosofii, jak k řešení dané problematiky přistupovat. Projektové řízení je také možné označit způsobem přístupu k námětu a uskutečnění projektu tak, aby byl dodržen plánovaný termín dodání projektu, nepřesáhl se stanovený rozpočet dostupných zdrojů a byl naplněn obsah projektu, ve smysl naplnění cíle bez vedlejších účinků. Při řízení samotných projektů je projektové řízení, či projektový management charakterizován principy, mezi které patří zejména systémový přístup, strukturování problému neboli rozklad problému na dílčí části, týmová práce, kdy je snaha o sestavení a koordinaci fungujícího týmu a dále sloučení lidí, zdrojů a procesů s cílem dodání úspěšného projektu. (Jan Doležal, 2016, str. 16)

3.1.3. Projektové role

Projektový manažer

Klíčovou rolí v projektovém řízení a samotném projektu je projektový manažer. Projektového manažera lze označit jako roli, či osobu, jenž je odpovědná za splnění všech cílů projektu za podmínky dodržení požadovaného rozpočtu a termínu dodání projektu, tudíž má přímý a bezprostřední vliv na kompletní dění v rámci projektu, do kterého spadají úkony od tvorby projektového plánu, sestavení projektového týmu, řízení a koordinaci prací v rámci projektu, administrativní úkony, až po finalizaci a předání hotového projektu zákazníkovi projektu. (Svozilová, 2011, str. 31)

Byť je projektový manažer rolí projektu, které je zodpovědná za správné naplánování, dodržování harmonogramu a realizaci projektu, tedy dosažení předem určených cílů projektu, tak projektový manažer již neodpovídá za to, že dané cíle budou slučitelné s očekávanými přínosy projektu. Primárním úkolem projektového manažera je tedy dodávka projektu a splnění cíle projektu, tak jak bylo předem definováno. U projektového manažera lze určit za které aspekty, či části projektu je standardně zodpovědný a za které ne. Manažer projektu bývá standardně zodpovědný za dodání projektu v požadovaném rozsahu, za podmínky splnění termínu dodávky projektu a dodržení rozpočtu, i v rámci lidských zdrojů, aby byla finální dodávka projektu slučitelná s očekávanými přínosy. Dále je manažer projektu zodpovědný za koordinaci úkolů v rámci projektu v čase, dodržování rozsahu projektu, který byl předem dán, včasnou reakcí na případná rizika a problémy, které se mohou v projektu vyskytnout a podávání včasných informací vlastníkovi projektu. Naproti tomu projektový manažer nikdy nezodpovídá za to, jak je zakládací listina projektu formulována, za což má přímou zodpovědnost sponzor projektu a dále nemá projektový manažer zodpovědnost za vlastní tvorbu projektových výstupů. Aby byl projektový manažer schopen dostát svým závazkům vůči projektu, má pravomoci, které mu umožňují delegaci vlastní zodpovědnosti za splnění určitého výstupu v projektu na členy projektového týmu, dále má pravomoc k nominování členů projektového týmu, akceptaci, či zamítnutí realizovaných projektových výstupů a úkolování členů projektového týmu, jelikož disponuje alokovanou kapacitou jednotlivých členů projektového týmu.

(Jan Doležal, 2016, stránky 39-40)

Sponzor a zákazník projektu

Mezi role, jenž mají zájem na projektu, se řadí sponzor projektu a zákazník projektu, přičemž každá role má na projektu jiný zájem a cíle. Zákazník projektu, je rolí, jenž má primární zájem na projektu z toho důvodu, že se jedná o budoucího vlastníka, či uživatele výstupu z projektu. Zákazník projektu má v projektu vliv zejména na finanční stránku, cíl projektu a samotné schválení. V oblasti projektového rozpočtu, či financí projektu, může být za zákazníka projektu určena osoba, či výbor, jenž má přímý dohled nad financemi, jenž jsou využívány pro realizaci projektu. Jelikož je zákazník projektu tím, kdo projekt platí

a pro koho se projekt realizuje, je také rolí, jenž má vliv na projektové cíle a specifické požadavky. V okamžiku, kdy je projekt realizován a cíle projektu splňují požadavky na projekt, má zákazník projektu pravomoc daný projekt schválit. Na rozdíl od zákazníka projektu je sponzor projektu rolí, která má autoritu v rámci organizace a znalost projektu, jenž má pravomoc zastupovat zákazníka projektu v oblasti rozhodování o aspektech projektu a jehož primárním cílem je úspěch projektu. (Biafore, 2011, stránky 39-43)

Projektová kancelář

Jako projektovou kancelář lze označit organizaci, či organizační složku, jenž byla vyvinutá na podporu projektových manažerů při plnění jejich povinností na jednotlivých projektech. Pracovníci projektové kanceláře musí mít vůči jednotlivým projektům stejnou oddanost jako manažeři projektů, se kterými musí udržovat dobré vztahy a být jim neustále k nápomoci. Projektová kancelář je zpravidla místem, kde se shromažďují informace o projektech dané organizaci, ať už pro vlastní užití a řízení projektů, či pro informování zákazníků projektů. Dále je úkolem projektové kanceláře zajistit, že všechna požadovaná práce na projektech je schválena, financována, zdokumentována a distribuována všem klíčovým pracovníkům, kterých se týká. Velikost projektové kanceláře je závislá na více faktorech. Projektová kancelář by měla mít dostatečný počet členů, aby byla schopna zajistit vyhovění všem požadavkům v rámci projektů, ale také takový počet členů, aby bylo možné udržet administrativní náklady pod kontrolou. (Kerzner, 2017, stránky 169-173)

Projektový tým

Projektový tým, jakožto skupina osob a hlavní výkonný článek projektu, který na daném projektu participuje a má za cíl splnit cíle projektu, se sestavuje v rámci plánovací fáze projektu. Projektový tým spadá kompetenčně pod daného projektového manažera na daném projektu. Každý člen projektového týmu má za úkol realizovat určitou jednotku práce s přesně definovaným zadáním a požadovaným výsledkem v rozsahu přiděleného času, nebo určité pracovní kapacity, která byla předem přidělena. V rámci projektového týmu se mohou rozložit odpovědnosti na jednotlivé členy projektového týmu po dobu existence projektu,

načež pracovní fond jednotlivce může být na daném projektu vyčleněn až do sta procent kapacity jednotlivce, přičemž přesáhnutí sta procent kapacit jednotlivého člena projektového týmu je možno až po souhlasu daného jedince, manažera, pod kterého formálně daný pracovník spadá a projektového manažera v souladu s plánovaným rozpočtem projektu. V rámci realizace dílčích prací na daném projektu spadá člen týmu v rámci řízení pod projektového manažera. Pokud je tedy jednotlivec dosazen svým liniovým manažerem a projektovým manažerem pro realizaci vybraného pracovního úkolu na projektu, stává se členem projektového týmu a musí být seznámen s předmětem úkolu, jeho předpokládanou náročností a rozsahem. (Svozilová, 2011, str. 33)

3.1.4. Standardy Waterfall stylu řízení projektů

Standardy projektového řízení lze označit jako ucelený soubor nejlepších zkušeností v oblasti řízení projektů, jenž byl vytvořen za pomoci mnoha významných manažerů, či osobností, které se dané problematice věnují v praxi. Standardy projektového řízení tudíž nelze označovat jako teorii projektového řízení, či nařízení. Mezi primární je možno zařadit PMI, IPMA, PRINCE2, u kterých lze vyzorovat podobnosti zejména v názvosloví, nebo obecné filosofii daného standardu, což má za následek jednodušší komunikaci mezi pracovníky na projektu, či v rámci organizace. (Jan Doležal, Pavel Máchal, Branislav Lacko, 2012, str. 24)

A guide to the Project Management Body of Knowledge - PMBOK

Mezi nejrozšířenější standardy projektového řízení ve světě se řadí A guide to the Project Management Body of Knowledge neboli PMBOK od Project Management Institute. Mezi primární myšlenky standardu PMBOK je využití nejlepších poznatků z praxe v rámci standardu, načež samotné uplatnění poznatků je využíváno zejména v pěti procesních skupinách, jenž prolíná deset základních znalostních oblastí. V oblasti procesních skupin, jenž se mezi sebou vzájemně prolínají a navzájem se ovlivňují, je možno rozlišit procesní skupinu iniciace, plánování, realizace, monitoringu a kontroly a procesní skupinu ukončení. V rámci procesní skupiny iniciace jsou obsaženy procesy, ve kterých jsou definovány nově schválené projekty, naproti tomu v rámci procesní skupiny plánování jsou procesy, jenž mají za cíl tvorbu projektového plánu a definování rozsahu, cílů a dílčích úkolů u již stávajících

schválených projektů. V procesní skupině realizace je poté realizována práce na projektech, která byla definována ve fázi plánování. Práci na projektech zde vykonávají projektové týmy pod vedením projektového manažera. Po procesní skupině realizace nastává procesní skupina monitoring a kontrola, která se zaměřuje na sledování a kontrolu plnění projektového plánu, načež hlavní důraz klade na odhalení odchylek v plánu a následném řízení změn od projektového plánu. Poslední procesní skupinou je procesní skupina ukončení, jenž obsahuje procesy, pomocí kterých se finalizují aktivity na projektu a formálně končí fáze projektu, případně samotný projekt. A guide to the Project Management Body of Knowledge dále určuje znalostní oblasti, kde každá znalostní oblast obsahuje procesy, jenž by měly být vykonány v rámci projektového řízení. Mezi znalostní oblasti patří řízení integrace projektu, což zahrnuje procesy, jenž jsou důležité pro koordinaci prací na dílčích částech projektu, dále procesy důležité pro řízení rozsahu neboli scope projektu, time management projektu, řízení nákladů projektu, řízení kvality projektu, řízení lidských zdrojů projektu, řízení komunikace projektu, řízení rizik projektu, řízení zájmových stran projektu a řízení nákupu projektu. (Project Management Institute, 2013, stránky 47-413)

PRINCE2

PRINCE2 je metodikou původem z Velké Británie, jenž chápe projekt jako dočasnou organizaci aktivit s cílem vedoucím k dodání jednoho, či více produktů na základě schváleného investičního záměru. PRINCE2 kombinuje čtyři základní oblasti, mezi které spadají principy, témata, procesy a přizpůsobení prostředí projektu metodice PRINCE2. (P. Máchal, 2015, stránky 288-290)

Jedním ze základních elementů, na kterých je metodika PRINCE2 založena, jsou principy. V případě nesplnění jednoho z principů PRINCE2, nelze projekt považovat za projekt řízený pomocí metodiky PRINCE2. Mezi sedm klíčových principů spadá neustálé opodstatňování realizace projektu, kdy realizování projektu řízeného pomocí PRINCE2 musí mít opodstatnění jak na začátku, tak i v průběhu a na konci projektu. Druhým principem je učení se ze zkušeností získaných z podobných již dříve realizovaných projektů. Třetí princip se zabývá jasnou definicí rolí a odpovědností v projektu, kdy každý projekt musí mít jasně definovanou strukturu a všechny role v projektu musí být odsouhlaseny účastníky projektu. Čtvrtý princip klade důraz na řízení projektu po etapách, jelikož projekt je obsáhlý,

či komplikovaný a komplexní soubor aktivit, je tudíž nutné projekt členit na projektové etapy neboli dílčí části, což v důsledku ulehčuje kontrolu dodržování projektového plánu v porovnání s realitou. Pátým principem je řízení výjimek projektu, kdy se projektový manažer může pohybovat a dodávat části projektu v předem daném rozsahu rozpočtu, aniž by musel žádat komisi o schválení v případě jakékoliv změny, či výjimky. V rámci šestého principu se projekt zaměřuje na produkty, které jsou předmětem dodávky. Projektový manažer si v rámci sedmého principu dále může přizpůsobit prostředí projektu tak, aby bylo možné projekt řídit spolehlivě a nebyla narušena projektová dodávka. (Axelos, *Managing Successful Projects with PRINCE2*, 2017, stránky 20-27)

Po principech PRINCE2 je druhým základním elementem při řízení projektů soubor témat. Prvním tématem jsou investice, v terminologii PRINCE2 označováno jako business case, kdy životaschopný investiční záměr je předpokladem pro řízení projektu. Druhým tématem je organizační struktura projektu a s ní spojené definice rolí, vzájemných vztahů členů projektového týmu a odpovědností v rámci týmu. Třetí téma, kterým se metodika zabývá, je kvalita, na kterou je kladen velký důraz, jelikož metodika definuje metody kontroly kvality, normy, či stanovení očekávané kvality zákazníkem. V rámci tématu kvality se určují požadované vlastnosti jednotlivých projektových výstupů a odpovědnosti za dosažení očekávané kvality dodávky. Čtvrtým tématem jsou plány, jenž jsou základem pro koordinaci prací a samotnou práci na projektu. Plány PRINCE2 definuje na třech různých úrovních, jenž se přizpůsobují potřebám a velikosti projektu. Jaké páté téma se označují rizika, přičemž dané téma obsahuje metodiku pro řízení rizik projektu během celé doby trvání projektu. Šestým tématem jsou změny v projektu, kde je primární důraz kladen na řízení změn a sledování klíčových komponentů finálního produktu. Posledním, sedmým tématem, jenž metodika stanovuje je téma progres, což lze klasifikovat jako soubor řídicích prvků projektu pro poskytování informací důležitých pro přijetí důležitých rozhodnutí v rámci řízení projektu. (P. Máchal, 2015, str. 296)

Třetím základním elementem, který stanovuje PRINCE2 je sedm procesů. Element zahrnující sedm procesů pomáhá v řízení projektu během celého životního cyklu projektu. Prvním procesem je zahájení projektu neboli start projektu, přičemž samotný proces je realizován před započítáním projektu a jeho primárním účelem je zajištění dostatečného množství informací o tom, zda má projekt požadovanou míru odůvodnění pro jeho zahájení. Druhým procesem je směřování projektu, kdy dochází ke schvalování projektu řídicím

výborem projektu a samotnému zahájení projektu a naplánování jeho jednotlivých etap. Třetím procesem je iniciace projektu neboli definování samotného produktu, jenž má být daným projektem dodáván. Účelem tohoto procesu je také porozumění samotné organizace aspektům, jenž jsou potřebné k dodání projektu před samotným započítáním prací na projektu, což vede minimalizaci rizika plynoucího z vynaložení prostředků na projektu, jenž by nebyl schopen přinést požadované přínosy. Čtvrtým procesem je kontrola a koordinace jednotlivých etap projektu, kdy nastává k vytvoření pracovních subdodávek projektu, jejich přidělení, monitoringu prací, vyjasňování si otevřených bodů a reportování stavu vývoje prací na projektu řídicímu výboru projektu. Během pátého procesu, jenž se nazývá řízení dodávky produktu, nastává ke kontrole průběhu prací projektovým manažerem na jednotlivých subdodávkách projektu. Šestý proces, řízení přechodu mezi projektovými etapami, dodává informace pro řídicí výbor projektu, jenž na jejich základě může průběžně hodnotit a monitorovat dodávku projektu a rizika, která se v projektu vyskytují. Po zhodnocení projektu a rizik se schvaluje přechod projektu do další etapy, či fáze. Sedmým a posledním procesem je ukončení projektu a to na základě jasně daného bodu, kdy je možné akceptovat dodávku projektu, což znamená, že byly dosaženy požadované cíle a přínosy, které měl projekt dodat. (Axelos, Managing Successful Projects with PRINCE2, 2017, stránky 157-268)

IPMA Competence Baseline

Charakteristickým prvkem standardu IPMA Competence Baseline je zaměření na kompetence v projektovém řízení, načež samotný standard není zaměřen na jasně danou podobu definovaných procesů a aplikaci daných procesů v projektovém řízení, ale je zaměřen na kompetence neboli schopnosti a dovednosti projektových manažerů, manažerů v rámci programu, portfolia a členů jednotlivých týmů v rámci projektového řízení. Základní filosofie IPMA Competence Baseline standardu spočívá v nepřikazování konkrétních procesů při řízení projektů, nýbrž v doporučení jednotlivých procesních kroků, jenž je nutno správně aplikovat na konkrétní situaci v projektu konkrétními osobnostmi, dle vybraných kompetencí. Kompetence v projektovém řízení jsou v IPMA Competence Baseline rozděleny do tří základních kompetenčních oblastí, mezi které spadají technické kompetence, jenž zahrnují metody, nástroje a techniky využívané v oblasti projektového

řízení, dále behaviorální kompetence, za což lze považovat měkké dovednosti a kontextové kompetence, jenž v sobě zahrnují integrační a systémové znalosti a dovednosti využívané v rámci projektového řízení. Tyto tři základní kompetenční oblasti se člení na elementy kompetencí, se kterými jsou navzájem provázány. Elementy kompetencí dále rozpracovávají dané kompetenční oblasti, či navrhují konkrétní procesní kroky. (Jan Doležal, Pavel Máchal, Branislav Lacko, 2012, str. 26)

3.1.5. Životní cyklus projektu řízeného Waterfall stylem řízení

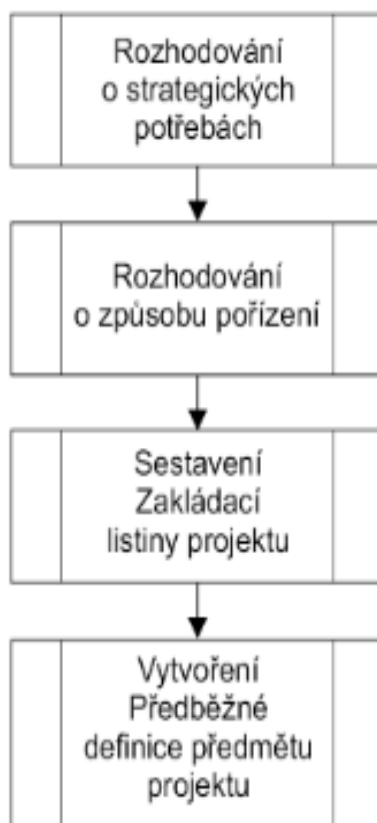
Každý projekt je možno klasifikovat z časového hlediska a z hlediska prováděných činností na několik fází řízení projektu. Časový faktor v rámci projektového řízení vystupuje jako klíčový parametr, který je bedlivě sledován a často také rozhoduje o úspěchu, či neúspěchu projektu. Dále rozdělení projektu na fáze má pozitivní přínosy pro organizaci z hlediska usnadnění komunikace, nastavení procesů, přípravy a porozumění všech zúčastněných stran na projektu. V rámci kombinace časového hlediska a struktury prováděných prací lze tedy projekt rozdělit na předprojektovou fázi, ve které vzniká hlavní myšlenka projektu, které se dále prověřuje, zda je realizovatelná. Dále se rozlišuje projektová fáze, jejímž obsahem je zahájení projektu, plánování kapacit a projektových prací, samotná realizace a poté ukončení projektu. A jako poslední fáze se rozlišuje poprojektová fáze, v níž probíhá vyhodnocení projektu a dále provoz samotného produktu, jenž byl předmětem projektu. (Jan Doležal, 2016, stránky 53-56)

Předprojektová fáze

Předprojektovou fází neboli fází zahájení projektu, lze označit jako fázi, kdy se zahajuje projekt. Během této fáze dochází k činnostem, které jsou zaměřeny na ustanovení cílů projektu a vytváření předběžných základních předpokladů toho, jak bude možné projekt realizovat. Mezi činnosti, jenž se odehrávají v předprojektové fázi, spadá formulace podmínek, jenž jsou potřeba pro realizaci projektu, formulace omezujících kritérií, které mohou zapříčinit nerealizování projektu, dále se uzavírají klíčové kontrakty pro realizování projektu a stanovují se primární odpovědnosti v rámci projektu, jenž souvisejí s jeho realizací. Činnost uzavírání klíčových kontraktů nastává poté, kdy si zadavatelé projektu a jejich zástupci vytvoří představu o realizaci projektu. Mohou poté rozhodnout, zda bude

projekt realizován za využití vlastních zdrojů organizace, či zda půjde o projekt dodaný externím dodavatelem a podle výběru z těchto variant se poté uzavírají klíčové kontrakty. Za naplnění všech činností v rámci předprojektové fáze je zodpovědný jak budoucí projektový manažer, tak i vybraný management organizace, či management zákazníka projektu. Mezi činnosti realizované vybraným managementem patří vykonání nutných strategických rozhodnutí, dále rozhodnutí o tom, jak se bude projekt realizovat a také sestavení zakládací listiny projektu. Naproti tomu management zákazníka projektu má za úkol sestavit hlavní požadavky, která mají být projektem realizovány, stanovení předběžné ceny projektu, porozumět případným rizikům projektu a rozhodnout o jejich možné přijatelnosti, či případně navrhnout opatření pro eliminaci daných rizik. Management zákazníka mimo má za úkol dohodnutí toho, jak má vypadat a co má obnášet kontrakt o realizaci projektu. Poslední stranou, jenž participuje v předprojektové fázi, je manažer projektu, jehož primárním úkolem je návrh milníků projektu, definování časového a nákladového rámce projektu, definování potřeb a požadavků pro realizaci projektu a také definování primárních předpokladů a omezení pro realizaci projektu. Projektový manažer má také za úkol dohodnout znění kontraktu, jenž se týká realizace projektu. Na obrázku číslo jedna. Procesy v předprojektové fázi jsou poté zobrazeny činnosti za jednotlivé role vystupující v předprojektové fázi. (Svozilová, 2011, stránky 76-83)

Obrázek 1: Procesy v předprojektové fázi



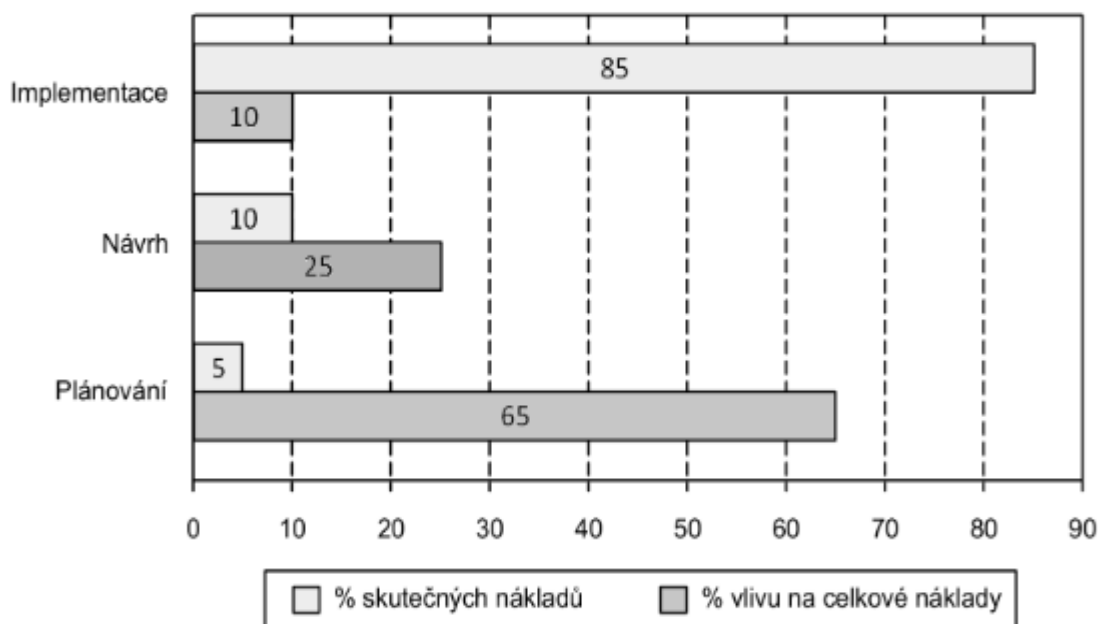
(Svozilová, 2011, str. 77)

Přípravná fáze

Projekt může být chápán jakožto soubor činností, či funkci, jež převádí plánovanou práci na udělanou práci, která je ovlivňována kvalitou, náklady projektu a časem. Přípravná fáze projektu spočívá tedy ve vytvoření definice projektu a následné převedení do plánu provádění činností, což vede k tomu, že přípravná fáze je naprosto zásadní pro celkový úspěch projektu. Komplexní a dobře zvládnutá přípravná fáze zjednodušuje následné řízení projektu, protože chyby, které se v přípravné fázi nevyřeší, obvykle mají tendenci návratu v pozdějších fázích projektu, což má za následek změny v samotném projektu. Tyto změny mají negativní dopad na konečné náklady, což je zobrazeno na obrázku číslo dva v komparaci s ostatními fázemi projektu. Pro usnadnění plánování projektu existují nástroje, mezi které se řadí business case neboli projektový záměr, což je písemný dokument, jež představuje přínosy, které má projekt přinést, dále pak termín, kdy má být projekt doručen,

náklady na realizaci projektu a rizika, která jsou součástí projektu. Mezi další nástroje využívané v přípravné fázi spadá logický rámec, WBS, či riziková analýza. Logický rámec je dokument, který obsahuje vizi projektu, očekávání od projektu a využívá se pro pochopení projektu a jeho přínosů všemi zainteresovanými stranami stejně. WBS neboli work breakdown structure je strukturovaným rozvrhem prací, na jehož základě je možné posouzení rozsahu projektu. V rámci přípravné fáze dále probíhá i riziková analýza, jenž je podstatnou složkou tvorby WBS a která má vliv na tvorbu business case projektu. V analýze rizik dochází k zaznamenání všech možných a předpokládaných rizik, se kterými se musí projekt vypořádat a taktéž k analýze možných variant předcházení, či řešení rizik, jenž se mohou objevit. Analýza rizik v konečném důsledku má vliv na nové úkoly, či činnosti, jenž se zahrnou do WBS a také je častým jevem, že se podle analýzy rizik upravuje logický rámec projektu, na základě zjištění v analýze. (Křivánek, 2019, stránky 128-133)

Obrázek 2: Dílčí dopad jednotlivých fází projektu na celkové náklady



(Křivánek, 2019, str. 128)

Realizační fáze

Fáze nazývaná realizační fáze, či řízení prací, se zabývá realizací plánovaných prací na projektu. Plánovaných cílů projektu se dosahuje v rámci této fáze pomocí vynaloženého pracovního úsilí jednotlivých rolí na projektu, které koordinuje projektový manažer. Tato fáze nastává výhradně po přípravné fázi a výstupem z této fáze je produkt, který má být doručen v rámci projektu. Dílčí úkoly v rámci této fáze a jejich plnění je řízeno za pomoci delegování, koordinace, školení, motivace a obsazování jednotlivých pracovníků, jenž jsou vhodné pro splnění vybraného úkolu, či sledu aktivit. Samotné řízení prací na projektu a jejich koordinace v průběhu dané fáze je poté souhrnem všech aktivit, které se zaměřují na výkon projektového týmu, časování a sladění projektových prací. Aby bylo dosaženo celkového úspěchu daného projektu, je nutné, kromě výkonu jednotlivých členů projektového týmu i celková spolupráce projektového týmu. Projektovým týmem se často označuje seskupení vybraných specialistů z různých oddělení organizace, kteří jsou na projekt alokováni. Důležitým prvkem uvnitř projektového týmu je kooperace mezi jednotlivými členy týmu, čehož bývá dosaženo pomocí vytvoření pravidel řízení, jenž se projevují přidělením příslušných autorit, odpovědností a pravomocí jednotlivým členům projektového týmu. Míra kooperace uvnitř projektového týmu závisí z velké části na projektovém manažerovi, jehož primárními úkoly ve vztahu k projektovému týmu je obsazování pracovních pozic, dohled, udělování pokynů a vyžadování jejich vykonávání po jednotlivých členech projektového týmu, delegování činností a motivování členů týmu. Projektový manažer dále monitoruje postup odvedené práce na projektu a kontroluje, zda se realizované aktivity slučují s projektovým plánem a nevybočují z něj. (Svozilová, 2011, stránky 179-223)

Ukončení projektu

Ve fázi ukončení projektu dochází k formálnímu ukončení projektu na základě akceptovaných a odevzdaných výstupů projektu. Dále je pro formální ukončení projektu nutné, aby vlastník projektu společně se zákazníkem projektu neměli žádné další požadavky, které by měly být projektem řešeny, či dodány. Před formálním ukončením projektu zpracovává projektový tým závěrečnou zprávu o projektu, který obsahuje zkušenosti

plynoucí z realizace projektu, problémy, se kterými se musel projekt potýkat a doporučení pro některé další projekty. Po sepsání závěrečné zprávy o projektu je možné projekt oficiálně uzavřít. Projektem ovšem často bývá dodáván určitý produkt, či specifickou službu, která se po formálním ukončení projektu dále používá v ostrém provozu. Projektový tým se tedy může potýkat s problémy při zpracování závěrečné zprávy a vyhodnocení projektu, pokud není možné přesně určit, kdy projekt formálně skončil a kdy nastává fáze provozu dodávaného produktu, či služby. Z tohoto důvodu je nutné si vždy přesně stanovit, kdy projekt začíná a kdy je možné ho formálně ukončit. Dodavatel projektu po formálním ukončení projektu a se započatím provozní fáze produktu přebírá zodpovědnost za zákaznickou podporu, či servis produktu. (Jan Doležal, 2016, stránky 297-299)

3.1.6. Waterfall přístup k projektovému řízení dle Winstona W. Royce

Se začínajícím rozvojem vývoje software ve světě v osmdesátých letech dvacátého století se zrodil problém v rámci řízení projektů většího rozsahu, které měly za cíl vývoj a dodávku software. V roce devatenáct set sedmdesát byl publikován článek, jenž se zabývá řízením vývoje velkých systémů a jehož autorem je Dr. Winston W. Royce. Dr. Winston W. Royce vypracoval model postupného vývoje software ve fázích, které jsou řazeny za sebou, kdy každá jednotlivá fáze vývoje navazuje na fázi, jenž jí předchází a z toho důvodu může každá fáze začít až ve chvíli, kdy předchozí fáze skončí. Model začíná fází specifikací systémových požadavků, pokračuje specifikací software požadavků, analýzou, designem programu, implementací, testováním a končí nasazením do provozu s následnou údržbou. Samotný model je velice rizikový a pravděpodobně bude software vyvíjený tímto způsobem odsouzen k neúspěchu. Zejména u komplexních a rozsáhlých projektů se projevují nedostatky vodopádového modelu, kdy absence možnosti návratu k předchozímu kroku. Dalším negativem pro vodopádový model podle Dr. Winstona W. Royce je nemožnost flexibilně reagovat na změny v průběhu životního cyklu projektu, jelikož neexistují zpětné vazby, či iterace mezi jednotlivými fázemi. Komplikací je také testovací fáze, která přichází až po fázi implementace, jelikož v tomto případě není možné jednoduše opravovat chyby a také je následně implementovat. V rámci modelu bylo vypracováno pět doporučení, která by měla snížit rizikost vývoje. Prvním doporučením zpracování designu programu jako prvního. Doporučuje se zahájit procesy návrhu programu s programátory, nikoliv analytiky, dále se navrhuje návrh, definování a přiřazení zpracování dat i za rizika, že to bude špatně a nakonec

je v rámci prvního doporučení stanoveno, že je nutné napsat přehledný dokument v rámci designu programu, který je všem srozumitelný. Druhým doporučením je zdokumentování všech návrhů a designů programů, jelikož řízení vývoje software je prakticky nemožné bez vysoké míry dokumentace. Vysoká míra dokumentace je doporučena zejména z důvodu zlepšení komunikace mezi zúčastněnými stranami a zabraňuje podávání nepřesných informací zákazníkovi, či vedení. Třetím doporučením je, aby se dělalo vše dvakrát. Je nutné, aby se zákazníkovi doručovala až druhá verze software. Z toho důvodu je doporučeno využití iterací, kdy dochází k brzkému nasimulování finálního produktu na základě zopakování celého waterfall modelu před samotným doručením software zákazníkovi. Čtvrtým doporučením je plánování, kontrola a monitoring testování z důvodu, že samotné testovací fáze bývá nejrizikovějším prvkem celého modelu. Za nezbytné se pokládá naplánování celé testovací fáze již ve fázi designu programu, dále je poté nutné otestovat každou logickou část dodávaného software, testování pomocí autonomní testovací skupiny a podrobení každé části kódu a analýzy vizuální kontrole, jelikož většinu chyb je možné odhalit snadno a to pouze vizuální kontrolou. Posledním pátým doporučením je zapojení zákazníka do jednotlivých fází a primárně do fáze designu programu tak, aby se zákazník sám zavázal k určitým rozhodnutím před samotným dodáním software. (Royce, 1970, stránky 1-9)

3.2. Agilní styl řízení projektů

V posledním desetiletí zažily agilní metody řízení projektů růst popularity a to i mezi nadnárodními korporacemi, které očekávají se zavedením agilních metod vyšší flexibilitu a schopnost reagovat na změny. Slovo agilní je synonymem pro dynamický, rychlý, interaktivní, přizpůsobivý, iterativní, či rychle reagující na změnu. Z čehož plyne, že agilní styl řízení projektů bude orientovaný více na reálný výsledek a změny, než na striktní procesy a předem naplánovaný průběh. (Zuzana Šochová, 2019, str. 15)

Velké množství agilních metodik vychází z agilního manifestu, jenž objevuje lepší způsoby vývoje software na základě hodnot, kdy jsou jednotlivci a interakce upřednostňovány před procesy, fungující software je důležitější než vyčerpávající dokumentace, spolupracuje se zákazníkem před samotným vyjednáváním o smlouvě a upřednostňuje se reagování na změny před striktním dodržováním plánů (Kent Beck, Manifest Agilního vývoje software, 2001). Za agilním manifestem dále stojí dvanáct

principů, ze kterých vyplývá, že v agilním řízení je největší prioritou vyhovět zákazníkovi za pomoci častých a průběžných dodávek software, který má pro něj hodnotu. Dále jsou změny vítány i v pozdější fázi vývoje, pokud vedou ke zvýšení konkurenceschopnosti zákazníka. Preferují se kratší periody dodávání software, přičemž se pracuje v týdenních, či měsíčních intervalech. Klade se důraz na silnou spolupráci byznysu a vývoje během celé doby projektu. Principy agilního manifestu se také zaměřují na vývojové týmy, které by měly být samoorganizované a schopné se společně a pravidelně zamýšlet nad tím, jak zlepšit svojí práci. (Kent Beck, Principy stojící za Agilním Manifestem, 2001)

Agilní styl řízení projektů je využitelný zejména u projektů, u kterých není možné přesně specifikovat požadovaný výsledný produkt, který má být projektem dodán, či se očekávají v projektu změny takového charakteru, které by mohly změnit rozsah celého projektu (Jan Doležal, 2016, str. 307). Dále se agilní styl řízení projektů prokázal jako velice vhodný pro strategicky důležité projekty. Strategické projekty jsou méně strukturované, nelze je přesně a konkrétně vymezit pro potřeby rozhodování, z čehož plyne, že u strategických projektů nelze obvykle stanovit jen jedno řešení, které by mělo být tím nejlepším z možných řešení. (Jaroslav Procházka, 2011, str. 20)

3.2.1. Obecné rozdíly oproti Waterfall stylu řízení projektů

Projekt řízený pomocí waterfall stylu řízení bývá typicky zahájen tím, že sponzor projektu, potažmo zákazník projektu, definuje cílový stav, kterého chce projektem dosáhnout, nebo případně změnu, která se má realizací projektu projevit. Definované požadavky jsou následně předány projektovému týmu, vedenému projektovým manažerem, který definované požadavky rozpracuje, udělá odhad trvání a nákladů potřebných pro realizování daných požadavků. V projektech řízených waterfall metodikou bývá dáván důraz na realizaci všech požadavků i za cenu prodlevy a navýšených nákladů. Naproti agilně řízené projekty mají pevně stanovenou výši nákladů a dobu trvání, načež musí za dané náklady a čas přinést zákazníkovi projektu největší možnou přidanou hodnotu, což může mít za následek zastavení prací a věnování se jiným, více potřebným požadavkům. U projektu řízeného waterfall stylem řízení jsou v rámci životního cyklu projektu jednotlivé fáze projektu za sebou, kdy následující fáze může začít v momentě, kdy skončí fáze předchozí. U agilně řízených projektů se naproti tomu využívají dva základní principy, přičemž se jedná o inkrementální dodávky a iterativní postup. Inkrementální dodávky určují, že dílčí části

projektu, jinak také jednotlivé produkty, jsou doručovány postupně a to formou dílčích přírůstků, kdy se zaměřuje projektový tým vždy jen na určitou část z celkového rozsahu projektu. Inkrementální dodávka by vždy měla být samostatně funkční jednotkou, jenž má přidanou hodnotu pro zákazníka. Dále se v agilním stylu řízení projektů uplatňuje iterativní postup, kdy práce na projektu je rozdělena do etap, jenž mají stejnou délku. Na základě těchto principů se produkty dělí do tak velkých inkrementů, aby je bylo možné dodat během jednotlivých etap. Mezi principy, které logicky navazují na inkrementální dodávky a iterativní postupy, se dále řadí multifunkční týmy, zapojení zákazníka pro získání zpětné vazby, pravidelná a retrospektivní revize požadavků a agilní chování členů agilního týmu. Za multifunkční týmy se považují takové týmy, kde členové agilního týmu spolu úzce spolupracují a zapojují se do práce na dodávce produktu během celé vývojové etapy. Multifunkčnímu týmu musí být zákazník projektu, nebo případně business, neustále dostupný, jelikož v agilně řízených projektech se očekávají četné změny. Multifunkční týmy si proto nastavují nutné mechanismy, které zajišťují zpětnou vazbu mezi týmem a sponzorem, či zákazníkem projektu. Od jednotlivých členů multifunkčních týmu je také vyžadováno, aby se chovali agilně a při řešení jednotlivých úkolů se aktivně zapojovali a bylo jejich cílem, aby dodávaný produkt byl co nejprínosnější pro zákazníka. (Jan Doležal, 2016, stránky 311-314)

3.2.2. Agilní řízení projektů podle Prince2

PRINCE2 Agile vyobrazuje možnosti propojení principů, procesů a témat obsažených v metodice PRINCE2 s agilním prostředím a dále jak nastavit řízení projektů pomocí metodiky PRINCE2 v kontextu agilně orientované podniky. Dále je v rámci PRINCE2 Agile popsáno zavedení agilního způsobu práce a myšlení v prostředí organizace, která řídí projekty a organizuje projekt z hlediska řídicích rolí dle metodiky PRINCE2. Metodika je tedy určena pro podniky, oddělení podniků, či týmy, jenž řídí projekty, či pracují na projektech v souladu s metodikou PRINCE2 a buď mají za cíl implementaci agilních prvků, přicházejí do kontaktu s agilními týmy, nebo naopak jde o společnost se silně zakořeněnými agilními prvky. Během implementace agilních prvků do struktur společnosti jde zejména o dosažení pozitivních výsledků v projektu a to díky lepší komunikaci se zákazníkem projektu a průběžným dodáváním nových funkcionalit projektu v rámci vývojových cyklů. Naproti tomu ve společnosti, či projektovém týmu, jenž je pouze v kontaktu s agilním

tým, jde o sjednocení pojmů a vzájemném porozumění, či souladu v řízení projektu. U společnosti, jenž má pevně zakotvené agilní principy jde zejména o implementaci PRINCE2 Agile pro spolupráci s týmy, či členy týmů, jenž nepracují agilně. Prvky metodiky jsou postaveny na vzájemně se prolínajících sedmi procesech, sedmi principech a sedmi tématech. Procesy popsané v metodice PRINCE2 Agile jsou důležitým prvkem pro úspěšnou realizaci projektu. Mezi procesy spadá transparentnost ve smyslu otevřenosti celého systému vnějšímu okolí, spolupráce vnitřní v rámci agilního týmu a spolupráce vnější vůči zainteresovaným osobám a stranám, dále PRINCE2 Agile řadí mezi procesy silnou a řízenou komunikaci, samoorganizaci a učení se, které probíhá na základě učení se z vlastních chyb a zkoušení různých způsobů. Metodika dále popisuje sedm témat, mezi které se řadí business case, jehož cílem je stanovit, zda je samotný projekt, či jeho jednotlivé komponenty žádoucí a mají hodnotu a užitek pro zákazníka. Dále mezi témata spadá organizace, jenž popisuje organizační strukturu projektu. Téma kvalita se dále zaměřuje na předmět projektu a úkolem tématu je klasifikovat proměnné, díky kterým bude možné určit, že dodaný produkt splňuje svůj účel. Téma plánování má za úkol stanovit termíny, způsob a cenu dodání produktu, či jeho komponentů v několika úrovních, jenž jsou v metodice rozlišeny. Metodika PRINCE2 Agile také identifikuje témata rizika, řízení změn a téma progres, jenž se zabývá sledováním průběhu prací a porovnání již dosažených milníků s původními očekáváními. V rámci PRINCE2 Agile se stanovuje také sedm principů, které vycházejí z PRINCE2 metodiky. Za principy lze označit náležitosti projektů, jenž jsou povinně dodržovány během doby trvání projektu a které zahrnutí to, že projekt řízený pomocí PRINCE2 Agile metodiky bude mít obchodní záměr, či odůvodnění, bude mít jasně definované role a odsouhlasené zodpovědnosti v organizační struktuře, dále má jasně vytyčené tolerance vůči limitům cíle projektu, projekty jsou orientovány na dodávku produktu a dále plánování, kontrola a monitoring projektu si zakládá na vývoji dle fází projektu. Další principy se týkají projektového týmu a jeho okolí, kdy projektový tým se učí ze získaných zkušeností a metodika PRINCE2 Agile musí být přizpůsobitelná vybranému projektovému prostředí, jeho okolí a náležitostem. (Axelos, 2015)

3.2.3. Scrum

Scrum je procesní rámec v rámci agilního stylu řízení projektů, který je využíván pro koordinaci prací na složitých produktech, či projektech. Scrum je složen Scrumovými týmy,

vybranými ceremoniemi, artefakty a pravidly, kdy každý prvek slouží specifickému účelu a jeho přítomnost je pro úspěšné využití procesního rámce esenciální. Scrum je založen na využívání iterativního přístupu a inkrementálních přírůstků produktu. Staví na transparentnosti, přezkoumávání a adaptaci. Přezkoumáváním a adaptací je možné odhalit nežádoucí odchylky ve směřování k cíli během sprintu a v také ve vztahu k celkovému přínosu samotného produktu. Scrumový tým se skládá z rolí Product Ownera neboli vlastníka produktu, vývojového týmu a Scrum Mastera. Pro úspěšné používání Scrumu je nezbytné, aby role ve Scrumovém týmu ctily Scrumové hodnoty a zúčastnily se Scrumových ceremonií. Mezi hodnoty spadá odhodlání přijmout závazek, odvaha, soustředění, respekt a otevřenost, načež učení. Těchto hodnot je možné dosáhnout pomocí dodržování Scrumových ceremonií, což jsou předem stanovené události, jejichž pravidelné dodržování má za následek snížení potřeby dalších schůzek, které nejsou definované Scrumem. První ceremonií je sprint, jenž zastřešuje všechny ostatní ceremonie. Během sprintu se vytváří použitelný inkrement produktu v předem stanoveném a periodicky se opakujícím časovém horizontu. Sprint začíná vždy po skončení předcházejícího sprintu, načež součástí sprintu je úvodní plánovací schůzka zvaná sprint planning, denních schůzku neboli daily Scrums, vývojové práce, vyhodnocení sprintu pomocí sprint review a sprintová retrospektiva, jenž se nazývá sprint retrospective. Během sprintu se nesmí provádět žádné změny, které by mohly ohrozit cíl sprintu, přičemž se nesmí snižovat kvalita cíle sprintu. Aby bylo možné v rámci sprintu aplikovat přezkoumání cíle dodávaného produktu, nesmí být sprint delší než jeden měsíc, protože větší délka sprintu by mohla mít za následek zvýšení rizikovosti samotného sprintu. Druhou ceremonií je časově ohraničený sprint planning, který by měl trvat maximálně několik hodin. Během sprintu se stanovuje práce pro následující sprint, načež výstupem ze sprintu by měla být odpověď na otázky týkající se cílového inkrementálního přírůstku, který vznikne na konci příštího sprintu a práce, kterou je potřeba vykonat, aby bylo možné dodání požadovaného cílového inkrementálního přírůstku. Schůzka, která se koná na denní bázi, se nazývá daily Scrum. Tato schůzka je určena pro vytvoření plánu pro následujících den, načež plán se znovu vytváří, či upravuje na následném daily Scrumu. Daily Scrum je časově ohraničený a neměl by trvat déle, než patnáct minut. Strukturu samotné schůzky si stanovuje každý vývojový tým sám. Pravidelně na konci sprintu dochází ke čtvrté ceremonii, jenž se nazývá sprint review a jehož cílem je vyhodnocení sprintu, který proběhl. Na schůzce se předvádí výsledný inkrementální

přírůstek, který vznikl během sprintu a na základě zpětné vazby se případně upravuje produktový backlog. Poslední ceremonií je sprintová retrospektiva, ke které dochází po sprint review a před sprint planningem následujícího sprintu. Smyslem sprintové retrospektivy je přezkoumání průběhu posledního sprintu ve smyslu použitých nástrojů, vztahů a lidí. Dále se identifikují úspěchy a neúspěchy, které se staly během sprintu a vytváří se plán na realizaci vylepšení, které se týkají způsobu práce celého týmu. (Ken Schwaber, 2017, stránky 2-14)

3.2.4. Práce vývojového týmu v projektu

Mezi dvanáct principů agilního manifestu spadají i principy týkající se práce vývojových týmů. Agilní manifest určuje, že budování projektů by mělo být okolo motivovaných jedinců, pro které je nutno vytvořit prostředí, jenž podporuje jejich schopnosti, zakládá si na sdělování informací na základě osobního kontaktu a drží se toho, že týmy jsou samoorganizované a zpětně se zamýšlejí a podle toho upravuje své chování a zvyklosti. (Kent Beck, Principy stojící za Agilním Manifestem, 2001)

Výhodou agilního stylu řízení je jednoduší implementace změn v rámci projektu, pro se agilní vývojové týmy zaměřují na rychlý vývoj produktů, aby mohly získat od zákazníka projektu zpětnou vazbu a tím dosáhly pro zákazníka největšího možného přínosu. V praxi se velikost agilního vývojového týmu pohybuje od tří do devíti členů, kteří mají stoprocentní alokaci v daném týmu a sdílí společný pracovní prostor. Agilní vývojové týmy jsou samoorganizované, tudíž si členové týmu mohou sami rozhodnout, kdo bude práci vykonávat v příštím vývojovém období. Dále jsou multifunkční a jednotlivé role v týmech jsou obsazeny tak, aby bylo možné pokrýt všechny potřebné znalosti a dovednosti, které jsou potřebné pro bezproblémovou dodávku produktu. Díky tomu jsou týmy schopny dodávat časté inkrementy produktu. (Project Management Institute, Agile Practice Guide, 2017, stránky 50-52)

Agilní vývojový tým, který se řídí agilní metodikou Scrum, se nazývá Scrumový tým. Scrumový tým se skládá z Product Ownera, Scrum mastera a samotného vývojového týmu. Scrumové týmy, stejně jako agilní vývojové týmy, jsou samoorganizované, multifunkční a navrženy tak, aby optimalizovali flexibilitu, kreativitu a produktivitu. Scrumový tým tudíž na rozdíl od projektového týmu na projektu, jenž je řízen pomocí waterfall metodiky, má všechny potřebné kompetence k dokončení práce a není závislý na rolích, jenž nejsou

součástí Scrumového týmu. Dále, jelikož jsou samoorganizující, tak si Scrumové týmy samy rozhodují, jak nejlépe mohou vykonávat svoji práci. Produkty, které týmy vyvíjejí, jsou dodávány pomocí inkrementálních přírůstků v předem stanoveném rozsahu a dále iterativně, na bázi opakujících se vývojových cyklů. Za maximalizaci hodnoty dodávaného produktu je zodpovědná role Product ownera, jenž spravuje produktový backlog neboli prioritizovaný seznam požadavků a zajišťuje, aby vývojový tým chápal a rozuměl položkám produktového backlogu. Součástí Scrumového týmu je i vývojový tým, jehož primárním úkolem je dodání inkrementální přírůstků produktu vždy na konci periodického vývojového období. Vývojový tým složen z profesionálů, v rámci daného projektu, je strukturován tak, aby se se mohl sám organizovat a řídit si vlastní práci podle sebe. Poslední rolí, která je ve Scrumovém týmu obsažena je Scrum Master, jehož primárními zodpovědnostmi je prosazování a podpora Scrum metodiky nejen ve Scrumovém týmu, ale i v celé organizaci. (Ken Schwaber, 2017, stránky 6-8) Scrum Master je koučem a facilitátorem, nicméně není zodpovědný za dodávku produktu vývojovým týmem a ani se nejedná o asistenta vývojového týmu. Scrum master pomáhá vývojovému týmu při odstraňování překážek při práci, povzbuzuje tým k převzetí zodpovědnosti a jeho cílem je podpořit samoorganizaci vývojového týmu. (Šochová, 2018, str. 29)

V komparaci s agilním vývojovým týmem, je u waterfall projektů projektovým týmem skupina osob, kteří se realizačně podílejí na realizování cílů projektu po celý životní cyklus projektu. Projektový tým je řízen projektovým manažerem na základě přiděleného času, či kapacit na daném projektu. Jednotlivé role jsou na projektech alokovány až do sta procent svých kapacit, načež mohou být součástí několika projektových týmů, pokud nejsou na jednom projektu alokováni na sto procent svých kapacit. Po skončení projektu je projektový tým rozpuštěn. (Svozilová, 2011, stránky 33-38)

4. Vlastní práce

4.1. Popis vybraného podniku

Vybraný podnik, jenž je předmětem diplomové práce, je bankovní institucí, která působí na českém trhu od devadesátých let dvacátého století a dle celkových aktiv je označována za jednu z největších bank na domácím trhu. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Vybraná bankovní poskytuje široké spektrum bankovních služeb, se kterými cílí na soukromou a podnikatelskou, či korporátní klientelu. Převážně bankovní instituce cílí na náročnější klientelu, které poskytuje vysokou kvalitu služeb, profesionální poradenství v oblasti bankovníctví a dále aktivní správu financí. Své služby poskytuje na českém trhu pro své současné a i budoucí klienty ve více než sto pobočkách. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Vybraný podnik lze také označit za společensky odpovědnou společnost, jelikož kromě svých primárních aktivit, jenž se týkají bankovníctví, se dále angažuje v řadě veřejně prospěšných aktivit, mezi které patří například charitativní projekty a vzdělávání, čímž se snaží inspirovat své klienty, kteří se poté mohou zapojit do charitativních aktivit. Společenská odpovědnost je nedílnou součástí firemní kultury, hodnot a strategie, kterou vybraný podnik zastává. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.2. Popis současného stavu řízení projektů ve vybraném podniku

Kapitola se zaměřuje na popis a rozbor současného stavu řízení projektů ve vybraném podniku, kterým je vybraná bankovní instituce. V kapitole budou popsány a rozebrány jednotlivé role, životní cyklus projektu, cíle projektového řízení, řízení projektů pomocí agilních metod, role v agilních metodách, pojmy a artefakty v agilním stylu řízení, standartní vývojové týmy a agilní vývojové týmy ve vybrané společnosti. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Jako cíl si projektové řízení ve vybrané společnosti klade dosažení požadovaných a stanovených cílů v takové kvalitě, jaká je požadována zákazníkem projektu. Dosažení cílů

musí být v rámci stanovených ukazatelů projektového trojimperativu, za což jsou v rámci vybrané společnosti považovány finance, čas a scope projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.2.1. Projekt ve vybraném podniku

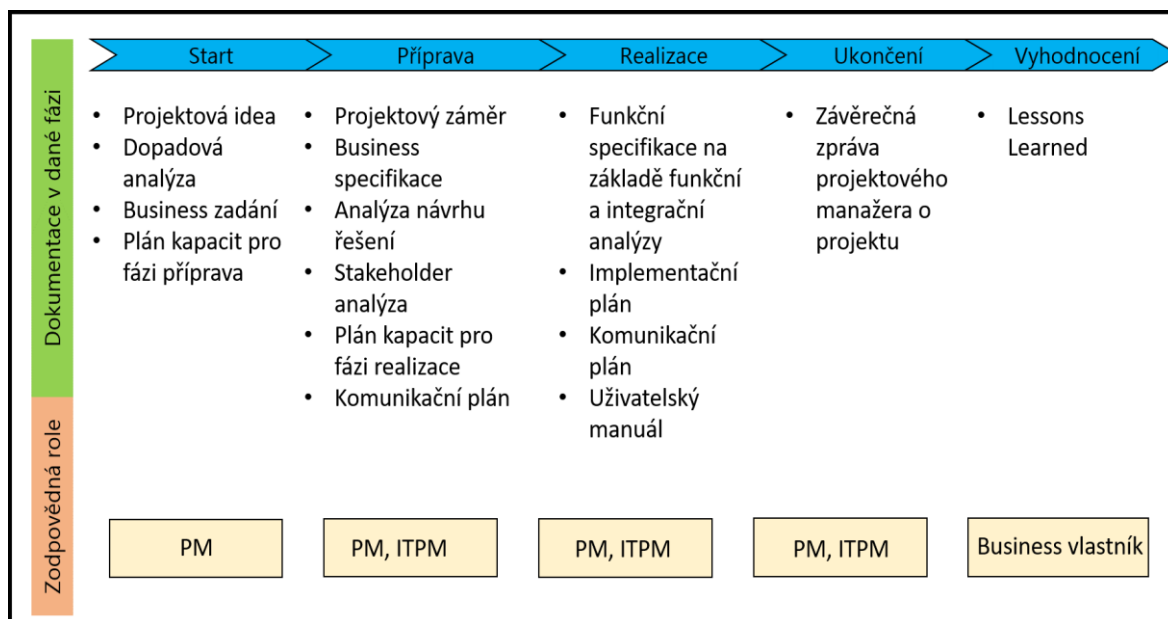
Jako projekt je označována jednorázová aktivita, jenž je prováděna s úmyslem dosažení předem stanoveného cíle, kterého má být dosaženo v plánovaném čase a při využití jednorázových lidských a materiálních zdrojů. Jako cíl projektu je možné stanovit tvorbu, či změnu procesu, produktu, nebo službu vybraného podniku s co největším přínosem pro interní, či externí zákazníky organizace. Jako projekt je také označována aktivita, jenž má interní a externí kapacitu, bez započítání kapacit projektového manažera, či IT projektového manažera, vyšší než sto MDs. Vybraný podnik poté rozlišuje i neprojektové požadavky, které souhrnně mají pracnost menší než sto MDs. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Mezi neprojektové požadavky patří Middle Development, což je aktivita, jejíž interní a externí pracnost se pohybuje v rozmezí dvacetšest až sto MDs, dále je Small Development, jehož interní a externí pracnost se pohybuje mezi šesti a dvaceti pěti MDs a jako poslední je rychlý vývoj, který má interní a externí pracnost v rozmezí nula až pět MDs a má dopad pouze na jeden systém. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.2.2. Životní fáze projektu u Waterfall stylu řízení projektů

Životní cyklus projektu řízeného pomocí waterfall metodiky ve vybrané společnosti obsahuje celkem pět fází. Aby každá fáze mohla proběhnout, jsou zapotřebí specifické vstupy, ze kterých je poté možno tvořit výstupy, přičemž nejčastěji se jedná o analýzy, na základě kterých je možné pokračovat v další fázi. Na obrázku číslo tři je zobrazen životní cyklus projektu, včetně dokumentace, která v rámci dané fáze vzniká a je dále podkladem pro další fáze. Přejít mezi fázemi je možný na základě rozhodnutí projektového výboru. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Obrázek 3: Životní cyklus projektu



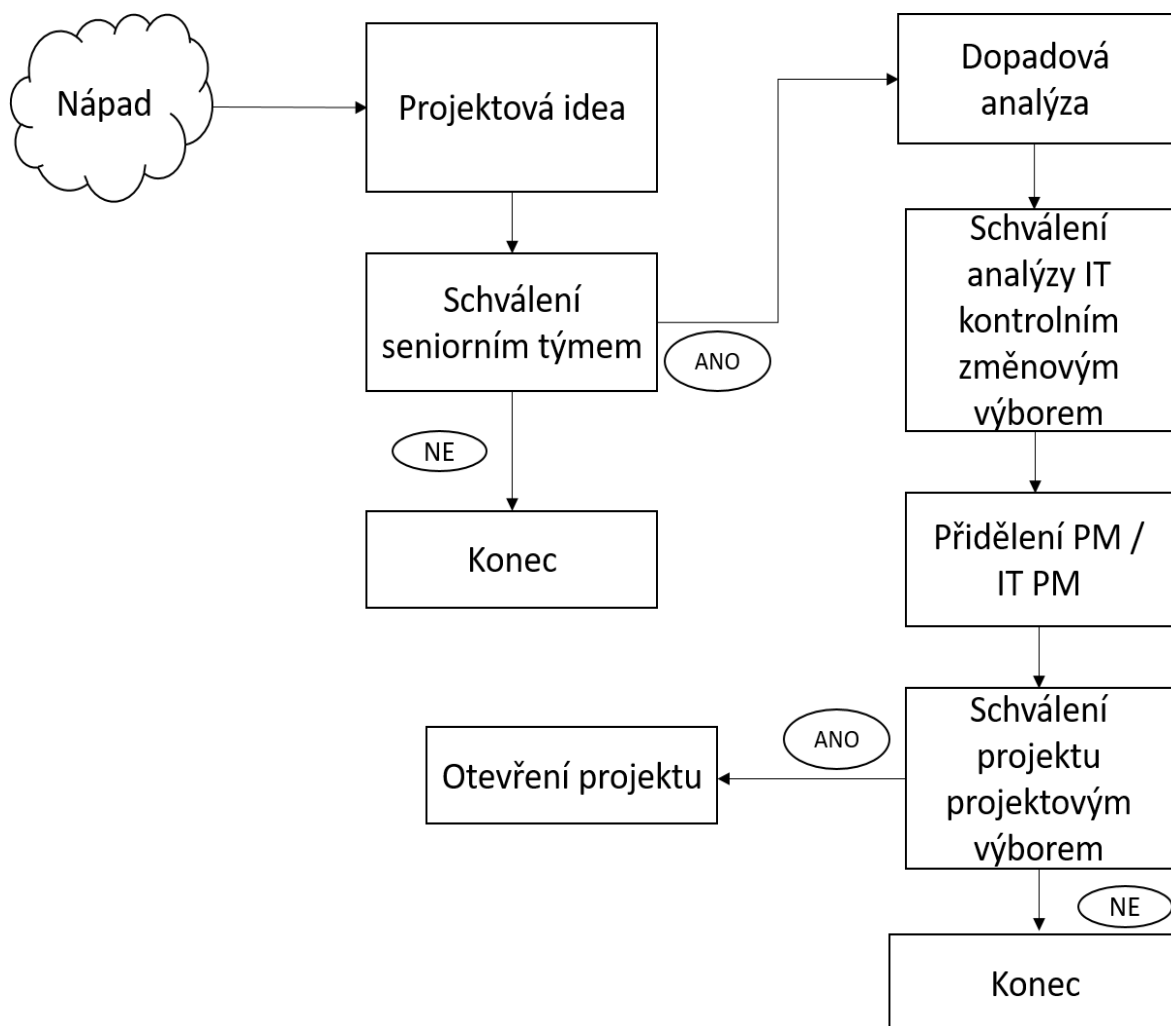
(Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Fáze Start

Životní cyklus projektu začíná fází start. Základním vstupem pro fázi start je nápad na inovaci, nebo změnu, která bude realizována pomocí projektu. Výstupem fáze start je poté popis projektové ideje, která zahrnuje popis potřeby ve smyslu popisu problému, či příležitosti a také efektu, který nastane po realizaci. Součástí výstupu je také definice předběžných nákladů a benefitů. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Základní výstupním dokumentem z fáze start je projektová idea, která v sobě zahrnuje základní informace, návrhy cílů a změn, dopady do IT, návrh projektového týmu a předběžné náklady a přínosy, ať už měřitelné, či neměřitelné. Projektová idea je také dokumentem, který ve vybrané organizaci začíná realizaci nového produktu, procesu, či služby, či mění stávající. Projektovou ideu vytváří zadavatel, který chce nový produkt, proces, či službu, nebo chce změnu stávajícího, načež schválení projektové ideje má na starost seniorní tým. Na základě schválené projektové ideje je možné otevřít projekt. Otevření projektu je zobrazeno na obrázku číslo čtyři. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Obrázek 4: Otevření projektu ve fázi start



(Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

V rámci fáze start dochází k přípravě a řízení harmonogramu a plánu, což má na starosti projektový manažer. Řízení projektového plánu spočívá zejména v definici procesů zajišťujících včasné dokončení projektu, mezi které patří například definování WBS, což je Work breakdown structure, neboli hierarchická struktura rozdělení prací, či vytvoření seznamu aktivit, odhadu časové náročnosti a nákladů, nebo určení kritické cesty. Ve fázi start se tedy připravuje detailní plán pro fázi příprava a obecný plán pro celý projekt, za což je zodpovědný projektový manažer, případně také IT projektový manažer, pokud si to charakter projektu vyžaduje. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Po schválení projektové ideje a dokončení přípravy projektového harmonogramu je možné projekt otevřít, pro což je vyžadován souhlas projektového výboru. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Fáze příprava

Fáze příprava je fází projektu, ve které dochází k popisu projektového záměru z pohledu definice cíle a rizik projektu, dále také identifikace zákazníka a procesů, návrhu řešení a dopadů daného řešení na zákazníka projektu a také do jednotlivých procesů a systémů. Součástí fáze příprava je také definice projektového týmu a dalších osob a rolí dotčených projektem a definice realizačního rámce projektu, čímž je ve vybraném podniku čas, rozsah projektu a náklady, tudíž projektový trojimperativ. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Základem pro fázi příprava je projektová idea. Dále je nutným vstupem do fáze příprava, aby byl zhotoven ve fázi start předběžný harmonogram. Primárním výstupem z fáze příprava je kromě projektového záměru analýza rizik a stakeholder analýza, nebo analýza dotčených osob projektem. Ve fázi příprava se mimo jiné také zhotovuje business specifikace projektu, návrh řešení, procesní mapy a potvrzují se kapacity členů projektového týmu do fáze realizace. Business analýzou projektu je myšlen výčet úkolů, znalostí a technik vyžadovaných k identifikaci business potřeb a stanovení business problémů, které mají být projektem řešené. V rámci business analýzy tedy vzniká detailní popis zadání projektu z obchodního, neboli business pohledu vybrané společnosti, který schvaluje projektový manažer. Naproti tomu analýza návrhu řešení si klade za cíl navrhnout a popsat IT řešení projektu, které je zadané v business analýze tak, aby bylo možné jednotlivé části projektu nacenit a naplánovat pro fázi realizace. V rámci analýzy návrhu řešení se také vyhodnocují klady a zápory v případě, že existuje několik možných variant řešení. Analýzu návrhu řešení má na starosti Enterprise architect společně se Solution architectem. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Po vypracování všech povinných vstupů projektu ve fázi přípravy, mezi které patří projektový záměr, business specifikace, analýza návrhu řešení a harmonogram projektu, je projekt představen projektovým manažerem na projektovém výboru, kde se žádá o přechod

projektu do fáze realizace. Výstupem ze zasedání projektového výboru je rozhodnutí projektového výboru o realizaci projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Fáze realizace

Projekt do fáze realizace postupuje po rozhodnutí o realizaci projektu na projektovém výboru, na který projekt předstupuje po vypracování všech potřebných vstupních dokumentů v rámci fáze příprava. Mezi potřebné dokumenty pro vstup projektu do fáze realizace patří projektový záměr, business specifikace, návrh řešení, či harmonogram projektu. Cílem fáze realizace je vytvoření detailní specifikace na základě vstupních dokumentů, dále pak dodání požadovaných výsledků projektu a jejich otestování a na závěr nasazení do živého provozu, neboli nasazení do produkce. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Součástí fáze realizace jsou business aktivity, které probíhají souběžně s IT dodávkou a úzce s ní souvisí. Rovněž bývají business aktivity povinným výstupem při přechodu do fáze ukončení. Mezi business aktivity, které probíhají ve fázi realizace, patří například komunikační plán, školicí materiály, aktualizované produktové katalogy a uživatelský manuál. O přípravu a dodání business aktivit a stará zejména vlastník produktu neboli business vlastník, jenž je pomyslným majitelem projektu. Souběžně s business vlastníkem participuje na dodání business aktivit projektový manažer, který má na starosti vypracování a dodání komunikační matice, dále pak HR neboli oddělení lidských zdrojů, kteří spolupracují s business vlastníkem na školeních a dodání potřebných materiálů, za což lze považovat například uživatelský manuál, či školicí materiály. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Před samotným započítáním vývojových aktivit, které vedou k dodání aplikačních změn a nových aplikací, v rámci realizační fáze, je nutné zpracovat funkční a integrační analýzu a dále funkční návrh. Cílem funkční a integrační analýzy a funkčního návrhu je analyzovat a navrhnout detailní specifikaci datových toků mezi systémy, na které je v rámci projektu dopad a dále poté udělat detailní popis navrhovaných systémů, na něž je dopad v rámci projektu. Za dodání zmíněných analýz je zodpovědný IT analytik a IT projektový

manažer. Po zpracování funkční a integrační analýzy a funkčního návrhu začíná vývoj, kde je hlavní participující rolí programátor, který má za úkol vývoj změn, jenž jsou předmětem projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Dodáním vývoje nastává období, kdy se testují změny, či chování samotného systému, nebo potažmo aplikace. Prvními testy, které po vývoji probíhají, jsou systémové integrační testy, jejichž úkolem je ověření chování systému, či aplikace a to včetně toho, jak daný systém, nebo aplikace komunikuje s dalšími systémy ve vybraném podniku. Dále se ověřuje pomocí systémových integračních testů celková funkčnost systému jako celku a to včetně testování jednotlivých komponent uvnitř aplikace. Za systémové integrační testy je zodpovědný tester, či skupina testerů, kteří jsou koordinováni test koordinátorem. Podporu test koordinátorovi poté zajišťuje IT projektový manažer. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Druhou skupinou testů, které probíhají po vývoji a dodání požadovaných změn a je uživatelské akceptační testování. Uživatelské akceptační testování je posledním testováním, které probíhá před nasazením změn, který projekt dodává, do produkce. Cílem těchto testů je zhodnocení celkové připravenosti systému, či aplikace pro nasazení a používání koncovými uživateli, tudíž toto testování není primárně určeno k hledání chyb. Za uživatelské akceptační testování je zodpovědný stejně jako u systémových integračních testů test koordinátor, který koordinuje práci testera, či skupiny testerů. Za celkové otestování v rámci projektu zodpovídá IT projektový manažer. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Po dokončení vývoje a kompletním otestování se nasazuje změna, či nová aplikace, nebo systém do živého provozu. Za přípravu plánu nasazení změn je zodpovědný projektový manažer společně s IT projektovým manažerem včetně komunikace v rámci vybraného podniku o nasazovaných změnách, u čehož participuje i zadavatel projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Po nasazení do živého provozu probíhá dodatečné post-produkční testování, které řídí test koordinátor ve spolupráci s IT projektovým manažerem. V rámci tohoto testování se ověřuje, zda dodávka změny funguje tak, jak bylo zamýšleno po nasazení do živé produkce. Současně se ověřuje chování stávajících funkcí systémů a aplikací, na které

má dodávka změny projektu dopad. Po dokončení vývojových prací a všech potřebných ověření pomocí testování je možné schválit přechod projektu do fáze ukončení.

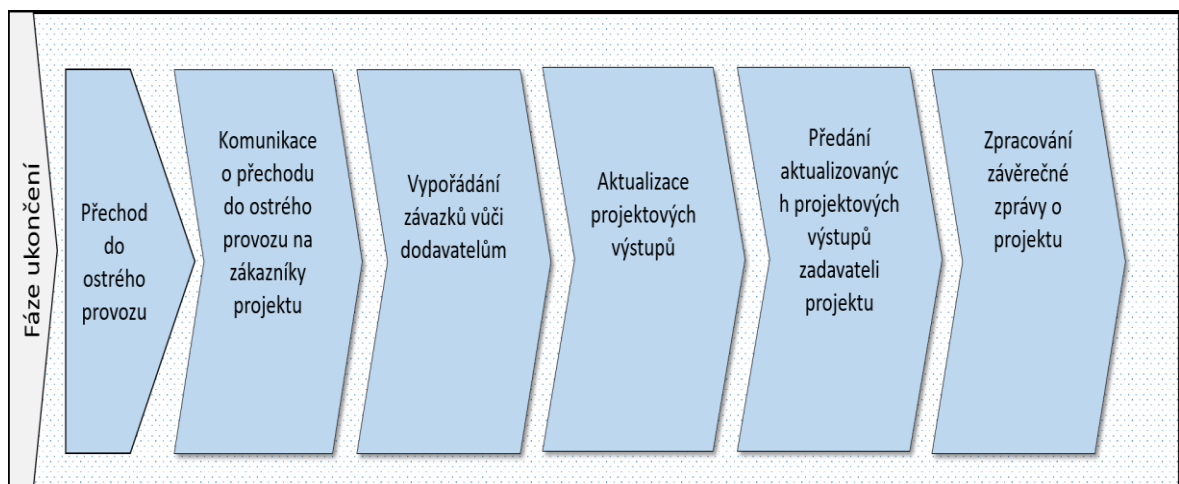
(Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Fáze ukončení

Po dokončení všech vývojových prací a kompletním otestování dodávky změn v rámci projektu je možné na projektovém výboru požádat o přechod do fáze ukončení. V rámci fáze ukončení se za cíl klade zejména vypořádání všech závazků k dodavatelům, mezi což patří například zaplacení prací. Součástí fáze ukončení je i aktualizace veškerých projektových výstupů, dále jejich předání zadavateli projektu, uložení veškeré projektové dokumentace do sdíleného úložiště a zpracování závěrečné zprávy. Náležitostmi, které musí závěrečná zpráva obsahovat, jsou popisy projektu z pohledu cílů, rizik, zákazníka a procesů. Dále zhodnocení projektového týmu, vyhodnocení projektu z pohledu projektového trojimperativu a ponaučení, které plynou z projektu, neboli lessons learned.

(Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Obrázek 5: Aktivita během fáze ukončení



(Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

V rámci fáze ukončení probíhá oprava chyb IT dodávky změny projektu, které byly zjištěny pomocí post-produkčních testů po nasazení do živé produkce. Samotná stabilizace musí být součástí projektového plánu, načež rolí, která je zodpovědná za naplánování oprav chyb v projektu v rámci stabilizace, je IT projektový manažer. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Po nasazení řešení, jenž bylo předmětem projektu, do živého ostrého provozu, předání projektu business vlastníkovi a zadavateli a vypracování všech povinných výstupů je možné projekt ukončit. S žádostí na ukončení projektu předstupuje projektový manažer před projektový výbor, který má pravomoc projekt uzavřít. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Fáze vyhodnocení

Po uzavření projektu na projektovém výboru nastává projektová fáze, která se nazývá fází vyhodnocení. V rámci této fáze jsou po určitou dobu sledovány přínosy projektu, které byly definovány při přechodu do fáze realizace. Po uplynutí daného sledovacího období nastává hodnocení projektu, které je založeno na porovnávání očekávaných a reálných přínosů projektu. Za fází vyhodnocení je zodpovědný zadavatel projektu, načež samotné vyhodnocení přínosů probíhá na čtvrtletní bázi. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.2.3. Role v projektu a řízení zodpovědnosti u Waterfall stylu řízení projektů

V této kapitole budou popsány role, jenž participují na dodání projektu ve waterfall stylu řízení projektů. Mezi role spadá projektový manažer, IT projektový manažer, řídicí výbor projektu, projektový výbor, IT kontrolní změnový výbor, Enterprise a Solution architektura a seniorní tým. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Projektový manažer a IT projektový manažer

Projektový manažer je osobou, která je zodpovědná za dosažení všech stanovených cílů projektu. Je odpovědný za projekt ve všech jeho fázích, přičemž bývá přidělen k projektu na základě přechodu projektu z fáze start do fáze příprava. Mezi hlavní úkoly a povinnosti projektového manažera patří definování celkového rozpočtu projektu, sestavení a řízení projektového týmu, zpracování detailního harmonogramu projektu, podílení se na sestavení řídicího výboru projektu a připravuje podklady na jednání projektového výboru. Naproti tomu IT projektový manažer je primárním kontaktem do IT pro každý projekt. V rámci projektu je zodpovědný za dodávku IT části projektu v požadovaném čase, rozpočtu a rozsahu a stav IT dodávky v projektu reportuje projektovému manažerovi. Mezi další úkoly IT projektového manažera patří stanovení projektové struktury IT dodávky projektu, načez dodávku IT projektu, či IT části business projektu řídí v rámci celého IT na základě metodiky řízení projektů v IT. Dále plánuje, motivuje a koordinuje IT zdroje projektu s cílem dosažení stanovených projektových cílů, vytváří IT projektový plán dodání projektu a vystupuje jako primární kontakt za IT pro daný projekt směrem k ostatním oddělením vybraného podniku. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Řídící výbor projektu

Řídící výbor projektu je výbor, který svolán a sestaven za účelem řízení konkrétního projektu a schvalování všech změn, které jsou v rámci projektového trojimperativu. Předsedou řídicího výboru projektu je sponzor projektu a mezi další členy patří linioví manažeři jednotlivých útvarů, jejichž zaměstnanci jsou členy projektového týmu, či další osoby, které jsou určeny ke schvalování projektového záměru. Složení řídicího výboru projektu není pevně určené a mění se na základě návrhu projektového manažera a schválení sponzora projektu kdykoliv v průběhu realizace projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Projektový výbor

Nejvyšším orgánem projektového řízení vybraného podniku a poradním orgánem představenstva vybraného podniku je projektový výbor. Projektový výbor zasedá každý měsíc a je svoláván tajemníkem projektového výboru. Mezi činnosti, kterými se zabývá, patří návrh průběžné prioritizace jednotlivých projektů, otevírání, či uzavírání projektů, změny rozpočtů, harmonogramů a rozsahu jednotlivých projektů a dále schvaluje přechody mezi jednotlivými projektovými fázemi. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

IT kontrolní změnový výbor

IT kontrolní změnový výbor, je komisí, která schvaluje projektové kapacity v rámci všech požadavků v rámci projektů, pro přípravnou a realizační fázi projektu. Rozlišuje se IT kontrolní změnový výbor 1, na kterém probíhá schválení k dopadové analýze, na jehož základě je pro daný projekt přidělen business analytik. Výsledkem dopadové analýzy je identifikace dopadů do IT systémů a odhad pracnosti implementace změny. Naproti tomu na IT kontrolním změnovém výboru 2 probíhá schvalování k fázi příprava, či fázi realizace, na jehož základě je přiřazen IT projektový manažer, který zajišťuje realizaci přípravné fáze projektu. Pro schválení do fáze příprava, či realizace v rámci IT kontrolního změnového výboru 2 je také zahrnuto vyjádření Enterprise Architektury. Komise IT kontrolního změnového výboru zasedá každých čtrnáct dní, načež první část zasedání je věnována IT kontrolnímu změnovému výboru 1 a druhá část je věnována IT kontrolnímu změnovému výboru 2. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Enterprise a Solution Architektura

Enterprise Architektura je orgánem, který je zodpovědný za soulad IT architektury s celkovou strategickou koncepcí vybraného podniku. V rámci projektů dává doporučení k předběžné analýze dopadů, business specifikaci a návrh řešení, což jsou technické

dokumenty potřebné pro realizaci projektu. V rámci projektového výboru finální návrh řešení. Naproti tomu Solution architektura je zodpovědná za samotné vytvoření návrhu IT řešení pro konkrétní projekt na základě business specifikace a dopadové analýzy.

(Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Projektová kancelář

Projektová kancelář, neboli Project management Office je organizačním útvarem vybraného podniku, který odpovídá za řízení portfolia projektů. Mezi primární činnosti projektové kanceláře patří řízení projektového portfolia v souladu s prioritami a strategií vybraného podniku, poskytování podpory projektovým manažerům v průběhu celého životního cyklu projektu, svolávání projektového výboru a vytváření a aktualizování metodiky pro řízení portfolia projektů a samotného řízení projektů. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Seniorní tým

Seniorní tým je tříčlenným poradním orgánem, který kooperuje s projektovým výborem, projednává a dává doporučení na otevření, či uzavření projektů a k přechodům mezi projektovými fázemi u konkrétních projektů. Dále prioritizuje projekty v rámci projektových kategorií a podílí se na přípravě projektového rozpočtu na následující rok. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.2.4. Řízení projektů pomocí agilního přístupu

Implementace agilního stylu řízení ve vybrané společnosti se opírá o poznatky a znalosti, které jsou popsány v agilním manifestu a dokumentu, který sepsal Dr. Winston W. Royce. V rámci agilního se vybraná společnost snaží o to, aby bylo zákazníkovi vyhověno časným a průběžným dodáváním pro něj hodnotných služeb, vítají se změny v rámci dodávek, které vedou ke zvýšení konkurenceschopnosti zákazníka, preferují se kratší intervaly dodávek a je vyžadována spolupráce v rámci organizace po celou dobu projektu. Cílem agilního řízení ve vybrané společnosti je změna kultury v rámci společnosti, které

povede k prosazení agilního myšlení do všech organizačních složek a zároveň povede ke zlepšení komunikace a spolupráce napříč jednotlivými odděleními. Na základě těchto změn chce vybraná společnost docílit zrychlení dodávek a zlepšení efektivity v rámci projektů. K dosažení agilní kultury se vybraná společnost ubrala postupně pomocí edukace jednotlivých členů vývojových týmů, zakládáním dalších multifunkčních týmů, až po edukace jednotlivých oddělení. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Před započítím agilního vývoje ve vybrané společnosti probíhá jednorázově fáze idea, jejíž součástí je požadavek na změnu, či přínos. Na základě tohoto požadavku vzniká prezentace plánované agilní aktivity, jenž je prezentována představenstvu vybraného podniku. Představenstvo na základě rozhodnutí může schválit postup agilní aktivity do jednorázově probíhající fáze start, jejímž cílem je prvotní zpracování, jehož součástí je i prioritizace a rozpočtování. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

V této fázi spolupracují mezi sebou business zadavatel, business analytik a vlastník zdrojů, či peněženky. Fázi, jejímž primárním úkolem je prvotní zpracování, lze označit jako soubor aktivit, jejichž cílem je schválení vývoje v agilním módu. Výstupním artefaktem je dokument, jenž obsahuje informaci, že daný projekt usiluje o zařazení mezi agilně vedené projekty. Projekt na základě schválení a zařazení mezi agilně vedené projekty dále podstupuje jednorázovou přípravnou fázi, kde zodpovědnou rolí za vedení projektu je IT projektový manažer, Scrum master a také agilní kouč. Dále s těmito rolemi spolupracují role zainteresované na projektu a Product owner. V rámci této aktivity vytváří zainteresované role na projektu návrh vlastní metodiky fungování agilního týmu, do čehož spadá proces vývoje v agilních sprintech, délka samotných sprintů, seznam podpůrných nástrojů a práce s nimi, či způsob práce samotného vývojového týmu. Kromě metodiky fungování vývojového týmu jsou výstupním artefaktem i požadavky Product ownera a seznam rolí na agilně vedeném projektu. Na základě seznamu rolí obsazuje IT projektový manažer ve spolupráci se Scrum masterem a agilním koučem role tvořící agilní tým. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Ve fázi příprava, před samotným zahájením prvních sprintů, má IT projektový manažer, se kterým spolupracuje Scrum master a agilní kouč, za úkol zaškolení agilního

týmu, sestavení backlogu a přípravu agilního týmu na první sprinty. Zaškolení agilního týmu a dalších spolupracujících rolí probíhá formou školení, načež školení je zaměřené na teorii agilních praktik a pravidelné klíčové schůzky agilního týmu. Dále při sestavování backlogu je IT projektový manažer více jako spolupracující role, jelikož za samotné sestavení je zodpovědný Product owner, který sestavený backlog pro daný agilní projekt dále prioritizuje a případně doplňuje. Po dokončení těchto kroků začíná příprava agilního týmu na první sprinty. Přípravu agilního týmu zahajuje Product owner, který vybere z již prioritizovaného backlogu seznam klíčových user stories, představí je agilnímu týmu a společně vyhodnotí jejich pracnost a časovou náročnost, přičemž je dále Product owner zařadí do sprint backlogu. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Po dokončení jednorázové přípravné fáze přichází na řadu vývojový sprint. Každý dílčí den ve vývojovém sprintu nastává ceremonie zvaná denní Scrum, kdy agilní tým organizuje denní standup, jenž je časově omezen na patnáct minut. Na denní Scrum jsou všichni členové vývojového týmu povinni dorazit včas a mají za úkol zodpovědět na otázky, které se týkají toho, na čem vybraný člen týmu pracoval od posledního denního Scrumu, s jakými problémy se potýkal a zda práci dokončil a na závěr musí zodpovědět na to, čemu se bude věnovat po skončení denního Scrumu až do dalšího setkání. Kromě denního Scrumu probíhá během vývojové sprintu ve vybrané společnosti aktivita zvaná programování, během které vývojář vytváří zdrojový kód, který dále automaticky testuje. Výstupním artefaktem je poté inkrement kódu otestovaný na vývojářském testovacím prostředí. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Po skončení vývojového sprintu nastává demo schůzka, což je aktivita, během které vývojový tým prezentuje výsledek své práce za daný sprint Product ownerovi. V ideálním případě Product owner schválí výsledek práce vývojového týmu za daný sprint a vzniká inkrement, který je možné nasadit do produkčního prostředí. Pokud Product owner s výsledkem práce za daný sprint nesouhlasí, je nutné user stories opět zařadit do plánovací schůzky před sprintem. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Po skončení vývojového sprintu nastává kromě demo schůzky i retrospektivní schůzka, což je aktivita, v rámci níž se zapojuje celý vývojový tým do rozhodování o fungování

daného týmu. Retrospektivní schůzka má za cíl nechat jednotlivé členy vývojového týmu vyjádřit svůj názor, načež by si členové vývojového týmu měli uvědomit, co tým jako celek dělá dobře a co ne. Retrospektivní schůzky řídí IT projektový manažer ve spolupráci se Scrum masterem a agilním koučem. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.2.5. Artefakty a pojmy v agilním stylu řízení projektů

Jako agilní artefakty lze ve vybraném podniku označit soubor nástrojů a aktivit, jenž se konají, nebo využívají při agilním stylu řízení projektů a metodě Scrum. Mezi agilní artefakty spadá sprint, backlog, sprint backlog, user story a epic. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Sprint

Sprint, nebo iterace, je základní jednotkou vývoje pro agilní styl řízení ve vybraném podniku. Jedná se o časově omezenou aktivitu, během níž vývojový tým vytváří inkrement produktu. Délku sprintu ve vybraném podniku je jeden týden, až jeden měsíc, nejčastěji se však jedná o čtrnáct dní. Délku sprintu si může tým upravit podle svým potřeb v rámci období jednoho týdnu až jednoho měsíce. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Backlog

Jako backlog je ve vybrané společnosti označován prioritizovaný seznam požadavků na funkcionality dodávaného produktu. V backlogu se evidují user stories, chyby na produktu a úkoly, které je nutné splnit. Aktualizace backlogu probíhá pravidelně, přičemž pořadí a priorita položek na backlogu se mění na základě zpětné vazby. Vedení backlogu u agilních týmů je ve vybrané společnosti povinné a za jeho správu je zodpovědný Product Owner. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Sprint Backlog

Specifickou variantou backlogu je sprint backlog, což je vybraný seznam požadavků z backlogu, který je zařazen do vybraného sprintu, ve kterém se i realizuje. Součástí sprint backlogu jsou user stories, chyby na produktu a úkoly, které jsou zařazeny do sprint backlogu v takovém množství, aby je bylo možné splnit a dodat za jeden sprint. Za jeho celkovou správu je zodpovědný Product Owner, přičemž zapojený do výběru požadavků do sprintu je celý tým. Aktualizace sprint backlogu se koná každý sprint a jeho vedení a je ve vybraném podniku dobrovolné. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

User story

User story je specifickým druhem úkolu pro Scrum a agilní styl řízení projektů. Jedná se o druh úkolu, ve kterém je zachycený popis funkcionality, či změny, z pohledu koncového uživatele. Na rozdíl od úkolů, user story popisuje i pro koho je úkol realizován a proč je dělán, či jakého přínosu se dosáhne realizací user story. V user story jsou také obsaženy akceptační kritéria neboli definition of done. Primární zodpovědnost za správu user stories má Product Owner. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Epic

Epic ve vybraném podniku zastřešuje soubor user stories, jenž sdílí společný cíl, tudíž je epic nadřazen určitému souboru user stories. Epic, jakožto generalizovaný celek s určitým cílem, není možno dodat v rámci jednoho sprintu na rozdíl od user stories. Primární zodpovědnost za správu epicu má Product Owner. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.2.6. Role u agilního stylu řízení projektů

V rámci koexistence agilního stylu řízení s Waterfall stylem řízení projektů vzniká několik nových rolí v rámci dodávky projektu, či samotného projektového řízení, které mohou role v rámci Waterfall stylu řízení nahrazovat, nebo s nimi spolupracovat. Mezi nové role v rámci agilního přístupu lze zařadit roli product owner, Scrum master a poté samotný vývojový tým. Tyto role jsou typické zejména pro agilní metodiku zvanou Scrum, která je v rámci vybraného podniku hlavní agilní metodou, která je využívána. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Product owner

Product Owner je vlastníkem produktu, který ovšem neřídí tým, nýbrž má na starosti definování vize projektu a její transparentní komunikaci týmu a zároveň i vybranému podniku a zákazníkovi. Product Owner může být označen i za spojovací článek zákazníka a vývojového týmu, jenž odpovídá za ujištění zákazníka o tom, že vývojový tým dá projektu zákazníkem požadovanou hodnotu. Primárními úkoly vyjma komunikace je vytváření user stories, což jsou popisy úkolů s přihlédnutím na to, pro koho jsou dělány a proč jsou dělány. User stories dále prioritizuje, dokáže definovat jakou přidanou hodnotu má jaká funkcionality a dále z user stories vytváří backlog, což je prioritizovaný seznam požadavků na funkcionality, nebo funkční vlastnosti dané dílčí dodávky projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Scrum master

Scrum master je rolí, která působí primárně v agilním týmu, který využívá metodiku Scrum. Role scrum mastera je mezičlánkem mezi týmem a jakýmkoliv rušivým elementem z vnějšího prostředí. Hlavním cílem Scrum Mastera je vytvořit samostatný, spokojený a samoorganizovaný agilní tým. Dále pomáhá týmu dosáhnout jeho cílů a odstraňuje překážky, jenž brání agilnímu týmu v práci. Dílčím úkolem Scrum mastera je poté zajištění funkčnosti Scrum procesu a jeho dodržování členy agilního týmu, má ovšem i pravomoc

iniciovat změnu v Scrum procesu, pokud je to potřeba. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Vývojový tým

Vývojový tým je souborem jednotlivých členů agilního týmu, jenž jsou zodpovědní za doručení potenciálně použitelných inkrementů produktu na konci každého sprintu. Role vývojového týmu jsou zvoleny tak, aby tým byl co nejvíce nezávislý a mohl vše vyřešit v rámci svých kompetencí a znalostí. Vývojový tým je složen ze tří až šesti jednotlivců a je samoorganizující. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.2.7. Fungování vývojového týmu

V kapitole fungování vývojového týmu bude dopodrobna rozebrán vznik, práce a zánik projektových týmů a agilních týmů. Projektovým týmem se rozumí skupina rolí, jenž dodává a pracuje na projektu řízeném waterfall stylem řízení projektů. Naproti tomu za agilní tým se označují role Product Ownera, Scrum Mastera a vývojového Scrum týmu, kteří dodávají projekt řízený agilním stylem řízení projektů pomocí iterativních dodávek inkrementálních dodávek projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Vznik a práce standardního projektového týmu

Sestavení projektového týmu ve vybraném podniku se rozlišuje na dvou úrovních na základě projektové ideje a analýzy dopadů. V první úrovni je projektový tým sestavován projektovým manažerem. V případě, že má projekt dopad do IT, tak je součástí projektu i IT projektový manažer. Druhou úrovní sestavení projektového týmu je poté IT projektový tým, za jehož sestavení je odpovědný IT projektový manažer. IT projektový tým je složený z IT projektového manažera a business analytika. Dále je IT projektový tým složen ze zástupců jednotlivých aplikací a systémů, na které má projekt dopad a také v IT projektovém týmu

participují zástupci z jednotlivých oddělení, dle potřeb projektu, mezi které patří zástupci z oddělení testingu, IT operations, nebo například i security. Tito zástupci jednotlivých oddělení neboli capacity, jsou alokovány pomocí kapacitního plánování, které je směřováno na jejich nadřízené, kteří jsou za jednotlivá oddělení zodpovědní. Samotný projektový manažer je přidělen k projektovému týmu po schválení projektu do přípravné fáze, načež IT projektový manažer se k týmu dostává po IT kontrolním změnovém výboru 2. Před dosazením projektového manažera do projektového týmu zajišťuje tuto roli zástupce business útvaru. Jednotlivé role projektového týmu dále pracují na přiřazených úkolech na daném projektu, dle své alokace. Po skončení projektu je projektový tým rozpuštěn a alokován na jiné projekty. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Vznik a práce agilního týmu

Před vznikem agilního týmu ve vybraném podniku je vždy nutné podat návrh na vznik agilního týmu projektovému výboru a představenstvu podniku. Projektovému výboru se předkládá návrh týkající se převodů zdrojů z projektového rozpočtu. Naproti tomu představenstvu se překládá smysl a cíl agilního týmu, odsouhlasený návrh členů týmu, kteří musí mít jednotné cíle a jméno Product ownera. Po schválení agilního týmu navrhuje Product owner cíle pro agilní tým a průběžné milníky, jenž jsou kontrolovány. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Výběr jednotlivců do agilního týmu spočívá ve splnění přesně definovaných schopností Product ownerem, které musí jednotliví členové týmu ovládat, přičemž jedinec musí být v agilním týmu alokován alespoň na padesát jedna procent, aby alokace v agilním týmu byla pro jedince převažující. Product owner má dále na starosti zajistit pro jednotlivé členy agilního týmu potřebná odborná a na měkké dovednosti zaměřená školení. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Práce vývojového týmu spočívá dodávání potencionálně použitelných inkrementů v rámci sprintů a dodržování Scrum ceremonií a sprint planningu. Členové agilního týmu mají povinnost zúčastnit se na sprint planningu, kde se vybírá, jaká práce se bude ve sprintu realizovat, připravují se úkoly, kterým se zároveň určí i termín splnění pro celý tým

a diskutuje se o množství práce, kterou je potřeba vykonat v rámci sprintu. Dále je povinností pro členy agilního týmu zúčastnit se denního Scrumu, který probíhá formou patnácti minutového standupu. Vývojový tým je po skončení projektu rozpuštěn do takové míry, do jaké mu to požadavky na provoz a dodatečný zákaznický servis konečného produktu umožňuje. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

Komparace standartních a agilních týmů

V agilních týmech, na rozdíl od těch standartních, kde odpovědnost za dílčí činnosti na projektu má jednotlivec, má zodpovědnost tým jako celek. Dále jednotlivec ve standartních týmech je zodpovědný člen závislý na dodávkách jiných členů, či projektů, naproti tomu agilní týmy jsou nezávislé na jiných týmech, tudíž jsou autonomní, přičemž nejsou závislé ani na jiných projektech v rámci organizace. Ve výsledku má agilní tým společný cíl, přičemž všechny kompetence a potřebné zdroje zůstávají v daném agilním týmu. V agilním týmu taktéž probíhá spolupráce ve smyslu výměny rolí v čase, přičemž na rozhodování se podílí celý tým ve složení vývojový tým, Scrum master, Product owner a často i Agile coach. Naproti tomu ve standartních týmech jsou role, činnosti a odpovědnosti dlouhodobě definovány, načež rozhoduje vždy manažer. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.3. Identifikace slabých míst při řízení projektů

Problémy při řízení projektů se mohou objevit v jakékoliv fázi projektu. Nejvíce problémů se při řízení waterfall projektů objevuje ve fázi testování, jelikož je to první reálná možnost, kdy se dá ověřit správnost kódu, či samotného produktu. Naproti tomu projekty řízeny agilním stylem tento problém nemají, jelikož testování provádí na základě pravidelných sprintů, čemuž se také vyhýbají problémům plynoucím ze změnových požadavků, jelikož agilní styl řízení je nastaven tak, aby byl otevřený změnám. Problémy u projektů řízených agilně mohou spočívat v pevně daných nákladech a času, tudíž jakékoliv prodlení, nebo zdražení může být kritické a jeho předcházení může jít na úkor kvality dodávaného produktu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Aby bylo možné identifikovat slabá místa při řízení projektů ve vybraném podniku, bylo vybráno pět projektů, načež se uskutečnily řízené rozhovory s jednotlivými projektovými manažery, či IT projektovými manažery za jednotlivé projekty. Otázky v rámci řízených rozhovorů byly koncipovány tak, aby se dal přesně stanovit zvolený styl řízení daného projektu, fázi, ve které se problémy vyskytly a důvod, kvůli kterému se problémy vyskytly. Dále byly pokládány takové otázky, aby bylo možné stanovit dopad problémů a slabých míst při řízení projektů a zjistit, zda by se projekt, volbou jiného stylu řízení projektů, chybám nevyvaroval. Pro každý zvolený projekt bylo stanoveno osmnáct otázek, tudíž celkový počet otázek byl devadesát. (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3.1. Obecný popis projektu a zvolené metodiky

První tři otázky se týkají cíle jednotlivých projektů, jelikož každý styl řízení projektů je více, či méně vhodný pro jiný typ projektů. Odpověď na druhou otázku spočívá ve stanovení stylu řízení, pomocí kterého byl daný projekt řízen. Třetí otázka týkající se dopadu projektu na zainteresované strany je záměrně zvolena po druhé otázce, jelikož u projektů řízených pomocí waterfall stylu řízení je nutné mít přesně definovaný cíl projektu a každá změna znamená negativní dopad na ukazatele týkající se projektového trojimperativu, zatímco u agilně řízených projektů jsou změny vítány. Při dopadu projektu na zákazníky vybraného podniku, by zvolení agilní metodiky u nového a inovativního produktu nemělo mít, při četných změnách v rozsahu projektu, takový dopad, jako řízení pomocí waterfall metodiky. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Cílem projektu A je propojení několika systémů za účelem exportování dat pro tvorbu reportů, díky čemuž lze konstatovat, že cíl projektu je předem známý. Zvolení waterfall stylu řízení je správné, jelikož nelze na základě daného cíle projektu aplikovat agilní styl řízení. Cílem projektu B je upgrade stávajících komponent. V tomto případě je zvolení waterfall stylu řízení projektů správné, jelikož cíl je jasně daný a nelze získat zpětnou vazbu před samotným upgradem. Cílem projektu C je vývoj nové aplikace, která bude mít dopad i na klientelu vybraného podniku. Na základě inkrementálních přírůstků lze upravovat cíl projektu, tudíž využití agilního stylu řízení je správné a pro projekt výhodné.

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Projekt D je na základě svého cíle, velikosti a komplexity správně řízen agilním stylem řízení projektů, jelikož v tomto případě je esenciální potřeba zpětné vazby, postupného vývoje a úpravy cíle projektu. Projekt E má jasně stanovený cíl, tudíž zvolení waterfall stylu řízení je správné. Nicméně na základě otázky číslo jedna je patrné, že se jedná o novou funkcionalitu, tudíž využitím agilního stylu řízení by bylo možné dosáhnout zpětné vazby, pro kterou se nové a inovativní projekty řídí pomocí agilního stylu řízení. (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3.2. Problémy plynoucí z nedostatku lidských zdrojů

Otázky čtyři, pět a šest jsou zaměřeny identifikaci slabých míst v projektech na základě nedostatečné alokace klíčových rolí pro projekt. U agilního stylu řízení se předpokládá, že role budou alokovány více než padesáti procentně v agilních týmech a tudíž se předejde problémům spojeným s nedostatečným kapacitním osazením. Problémy u agilně řízených projektů nastávají, pokud jsou role nedostatečně alokovány do jednotlivých týmů. U waterfall projektů se problémům s nedostatečnou alokací jednotlivých rolí může předejít dostatečným plánováním prací na projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

U projektu A je alokace jednotlivých rolí ohodnocena stoprocentně, tudíž nelze identifikovat slabé místo v oblasti nedostatečné alokace. Projekt B je hodnocen na devadesát pět procent z důvodu, že zpoždění projektu mělo za následek suplování rolí testerů IT analytikem, tudíž slabé místo lze identifikovat v případě, že doba trvání projektu překročí předem stanovený plán a jednotlivé role se musí věnovat jiným projektům, aby nedošlo k hromadnému zpoždění několika projektů. Na základě odpovědí projektového manažera C u projektu C lze konstatovat, že agilní týmy nemají problémy s nedostatečnou alokací jednotlivých rolí v případě, že jsou jednotlivé role v agilních týmech dostatečně alokovány. V případě, že součástí agilně řízeného projektu je i neagilní část, je nutno potřebné role dodatečně alokovat na projekt. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Na projektu D je možno určit slabé stránky agilního stylu řízení projektů v oblasti nedostatečné alokace jednotlivých rolí a to v případě, že agilní tým není dostatečně kapacitně podpořen a tím se projekt zpožďuje. Projekt E neměl problém s nedostatečnou alokací a překrýváním rolí. (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3.3. Podstata problémů, jejich dopad a řešení

Problémy se u waterfall stylu řízení nejčastěji vyskytují v realizační fázi během testování, kdy je poprvé možné vyzkoušet produkt, jelikož vývoj ve waterfall stylu řízení není iterativní. Komplexní a složité problémy mají za následek vznik změnových požadavků, který mají dále dopad na ukazatele projektového trojimperativu daného projektu. Agilní styl řízení je založen na iterativním vývoji a dodávce a testování inkrementů, jenž jsou na základě vývoje dodány, což zmírňuje dopady vzniklých problémů, jelikož je možné problémy vyřešit v rámci agilního týmu a nedochází ke zpoždění a prodražení projektu v takové míře, jako u waterfall projektů. Problémům jednotlivých projektů se věnují otázky číslo sedm až třináct. (Zdroj: Vlastní zpracování)

U projektu A se vyskytl problém, jenž měl za následek zpoždění projektu. Analýza proběhla metodicky správně, tudíž v ní nelze nalézt slabá místa, která by měla za následek nedosažení milníků ve stanoveném čase. Správného varianty řešení se dosáhlo na základě zkoušení různých variant, přičemž tento postup by byl vhodný pro agilní styl řízení. Nicméně u vybraného projektu by agilní styl nemohl být použit u celé doby trvání projektu, jelikož projekt měl předem stanovený cíl. Projekt B se potýkal s podobným problémem jako projekt A, kdy se projekt zpozdil kvůli specifčnosti jednotlivých systémů a komponent. Slabá místa v řízení projektů nelze u projektu A a projektu B přesně určit. V projektu C se nevyskytovaly žádné problémy. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Na projektu D lze identifikovat slabá místa v řízení projektů zejména v oblasti komunikace uvnitř agilního týmu a mimo agilní tým. Dalším slabým místem, se kterým se projekt potýká je nedostatečná alokace členů agilního týmu a nedodržování agilního stylu řízení, což má za následek zpoždění projektu. Řešení problému spočívá ve vyřešení nedostatečné alokace jednotlivých rolí v agilním týmu a narovnání stylu řízení projektu. Projekt E se potýkal s náročným technickým řešením, které mělo dopad na zpoždění projektu. Řešením byla intenzivní práce projektového týmu. U projektu E je možné určit slabé stránky v drobných nedostatcích analýzy, což bylo ovšem vyřešeno pomocí několika malých změnových požadavků, které neměly dopad na rozpočet a termín dodání projektu. Zpoždění projektu v důsledku náročného technického řešení nelze považovat za slabé místo v řízení daného projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3.4. Změnové požadavky a řízení rizik u vybraných projektů

Otázky číslo patnáct a šestnáct se týkají výskytu změnových požadavků a řízení rizik ve vybraných projektech. U waterfall projektů mohou mít četné změnové požadavky negativní vliv na ukazatele v rámci projektového trojimperativu. Naproti tomu, u agilního stylu řízení, je výskyt změn vítán a vede ke zvýšení přidané hodnoty produktu pro zákazníka projektu. Dále v oblasti řízení rizik je nutné u waterfall projektů s riziky důsledně pracovat, jelikož opomenutí rizika může mít za následek neúspěch projektu z důvodu, že se na problém přijde až ve chvíli, kdy dochází k testování. V tomto případě se může projekt opozdit a prodražit. V oblasti řízení rizik nelze u vybraných projektů identifikovat slabá místa v řízení projektů. (Zdroj: Vlastní zpracování)

U všech vybraných projektů vede rizika projektový manažer, nebo IT projektový manažer a jsou evidována v matici rizik. U projektu A nedošlo ke vzniku změnových požadavků, stejně jako u projektu D. U projektů C a E jsou pouze drobné změnové požadavky, které nemají vliv na ukazatele projektového trojimperativu. U projektu E se vyskytovaly dva změnové požadavky, přičemž jeden z nich měl pozitivní dopad pro sponzora projektu. V této oblasti nelze určit slabá místa v řízení projektů. (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3.5. Styl řízení vybraného projektu a jeho správnost pro konkrétní projekt

Správnosti vybraného stylu řízení se věnují otázky číslo šestnáct, sedmnáct a osmnáct. Pro agilní styl řízení je typické, že se jedná o projekty, které dodávají produkt, u kterého lze předpokládat změnové požadavky na základě zpětné vazby. Tudíž je agilní styl řízení využíván tam, kde jsou fixně dané náklady a termín dodání projektu, ovšem cíl projektu není přesně určen, nebo v určitých případech není znám a předmětem projektu je vytvoření přidané hodnoty pro zákazníka projektu. Naproti tomu u waterfall projektů je cíl projektu přesně stanovený a nelze ho snadno měnit v průběhu projektu. Jakákoliv změna cíle projektu má poté za následek zpoždění, či zdražení projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

U projektu A nelze identifikovat slabá místa v oblasti zvolení metodiky, jelikož se jednalo o projekt, který měl přesně stanovený cíl. Využití agilního stylu řízení na celou délku projektu by mělo za následek prodražení projektu a také jeho zpoždění. Projekt se nicméně potýkal s problémy, které plynuly z náročnosti technického řešení, a styl řízení projektu se

v realizační fázi stával spíše agilním, jelikož problém byl vyřešen na základě zkoušení různých variant řešení. Projekt B se potýkal s podobnými problémy jako projekt A. U projektů A a B by využití jiného stylu řízení nemělo smysl, jelikož se jednalo o projekty s jasně stanoveným cílem. U projektů A a B tudíž nelze identifikovat slabá místa v oblasti volby stylu řízení projektů. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Projekt C je řízen agilním stylem řízení. Volba stylu řízení byla správná, jelikož cíl projektu není přesně stanoven, načež je určen pouze požadovaný přínos projektu. U projektu C nelze učit slabá místa v oblasti volby stylu řízení projektů, naopak zvolení waterfall stylu řízení by mělo negativní dopad na projekt, tudíž volba agilního stylu řízení byla správná. (Zdroj: Vlastní zpracování)

I když je projekt D řízen agilním stylem řízení projektů, bylo by možné, řídit projekt i pomocí waterfall stylu. Zvolení jiné metodiky, než agilní by však mělo za následek zpoždění projektu, jelikož by realizace jednotlivých kroků byla časově náročnější. V oblasti volby stylu řízení nelze identifikovat slabá místa. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pro projekt E byl správně zvolen waterfall styl řízení při absenci testovacího prostředí pro projekt. Při využití agilního stylu řízení by nebylo možné v rámci sprintů testovat jednotlivé inkrementy a styl řízení by pro daný projekt v tomto případě neměl přidanou hodnotu. U projektu D nelze identifikovat slabá místa v oblasti volby stylu řízení projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

4.4. Vlastní návrhy na zlepšení stavu

Na základě identifikace slabých míst, lze určit oblasti, které jsou pro vybrané projekty kritické a následně navrhnout doporučení. Při identifikaci slabých míst u projektu A se zjistilo, že stávající řešení není funkční a došlo k zpoždění projektu, byť byla analýza vypracována metodicky správně a projekt byl dostatečně kapacitně osazen. Zpoždění projektu bylo v důsledku zkoušení různých variant řešení. Pro projekt A by nebylo vhodné využití agilního stylu řízení, jelikož se jedná o projekt s předem stanoveným cílem a inkrementální dodávky by neměly v tomto případě smysl. Nicméně by bylo možné zmírnit zpoždění projektu, pokud by se zopakoval část přípravné fáze a provedla by se znovu analýza, namísto zkoušení různých variant řešení, čímž došlo ke zpoždění projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Projekt B byl správně řízen pomocí waterfall stylu řízení, kdy cíl a trvání projektu bylo jasně stanoveno a použití agilního stylu by vedlo ke zdražení, či zpoždění projektu. Pro projekt B nelze stanovit žádná doporučení, jelikož problémy, se kterými se projekt B potýkal, nebyly v rozporu s waterfall stylem řízení a alokace jednotlivých rolí na projektu B byla dostatečná. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Projekt C se nepotýkal v průběhu projektu s žádnými vážnými problémy, tudíž volba agilního stylu řízení byla správná, jelikož daný projekt využíval předností agilního stylu a zároveň cíl projektu nebyl přesně stanoven a očekávaly se v průběhu projektu změny. Pro projekt C nelze navrhnout žádná doporučení na zlepšení stavu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Projekt D je řízen agilním stylem řízení, přičemž tato volba byla správná. Slabá místa projektu D tkví v nedostatečně alokovaných rolí v rámci agilního týmu, nedostatečné komunikaci uvnitř týmu i mimo tým a v nejednotně stanoveném stylu řízení projektu. Pro projekt D lze stanovit doporučení, které se týkají vyřešení problému s kapacitami, komunikací a sjednocení stylu řízení projektu. Problém s kapacitami je možné řešit krátkodobě pomocí plánování projektu po vzoru projektů řízených waterfall stylem řízení, kdy se budou naplno využívat dostupné kapacity participujících rolí, než se zajistí jejich vyšší alokace na projektu. Dále je vhodné zpracovat komunikační matici pro agilní tým, aby se komunikace uvnitř týmu zlepšila. Pro komunikaci mimo agilní tým by bylo vhodné provést analýzu zainteresovaných stran, přičemž pro provedení analýzy by bylo vhodné uspořádat několik workshopů, kde se všem objasní důležitost a cíl projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

V oblasti nejednotně stanoveného stylu řízení lze doporučit prohloubení agilního stylu řízení pomocí implementace Scrumových ceremonií. Pro jednotlivé role nelze, v důsledku jejich nedostatečných alokací na projektu, implementovat všechny Scrumové ceremonie, nicméně daily Scrum by je časově nenáročný a pro potřeby projektu by byl nejlépe využitelný. (Zdroj: Vlastní zpracování)

U projektu E došlo ke zpoždění z důvodu náročného řešení integrace. Řízení projektu pomocí waterfall metodiky bylo správné, jelikož měl projekt přesně stanovený cíl, nicméně využitím metody Scrum by bylo možné předejít zpoždění na základě inkrementálních přírůstků produktu, u kterých by se provádělo testování v rámci jednotlivých sprintů. Na základě testování během sprintů by se mohl včas odhalit problém, či identifikovat riziko,

kteře spočívá ve složitosti integrace a bylo by možné ho vyřešit, aniž by se projekt zpozdil. Pro využití metody Scrum by bylo nutné sestavit Scrumový tým, který by musel mít alespoň nadpoloviční alokaci. Další předpoklady pro užití metody Scrum jsou popsány v kapitole 4.4.1. (Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.4.1. Předpoklady pro užití metody Scrum

Pro využití metody Scrum byly ve vybraném podniku zvoleny specifické předpoklady. Aby mohla být aplikována metoda Scrum při agilním řízení projektů, musí se jednat o nový inovativní projekt, u kterého lze očekávat potřebu změny v průběhu projektu a tudíž potřebu iterativního procesu dodávky projektu. Dále se musí jednat o projekt se specifickým rozsahem a kapacitní náročností, přičemž vývojový tým by měl mít alokovány alespoň tři členy na dobu šesti měsíců. Product Owner musí poté být alokován alespoň na padesát procent. Pro aplikaci metody Scrum musí také být zajištěno, aby byl připravený product backlog a vývojové prostředí. Důležitým předpokladem je nadále připravený scénář, kdy neagilní, nebo Waterfall styl řízení projektů a vývoj na daných projektech předchází agilnímu vývoji na daném projektu a tudíž by mohl nastat problém s dodávkami ve vybraném podniku.

(Zdroj: Vlastní zpracování na základě materiálů poskytnutých vybranou společností)

4.4.2. Checklist pro výběr stylu řízení

Agilní styl řízení projektů na rozdíl od waterfall stylu řízení projektů je orientován na iterativní dodávání inkrementálních přírůstků produktu, které v rámci vývojových cyklů vyvíjí a zároveň testuje, tudíž je v agilním stylu řízení možné odhalit chyby dříve, než u waterfall stylu řízení. Agilní styl je také, na rozdíl od waterfall stylu, více otevřený změnám, jelikož se snaží o maximalizaci přidané hodnoty pro zákazníka projektu. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Typickými agilními projekty jsou nové, inovativní projekty, u kterých se očekávají změny, které budou mít dopad na cíl projektu. Naproti tomu u waterfall projektů je cíl fixní. Na obrázku číslo šest je zobrazen checklist, která na základě předem ukazatelů, typických pro řízení projektů ve vybraném podniku, pomáhá určit, jaký stylem řízení je možné projekt řídit. (Zdroj: Vlastní zpracování)

Obrázek 6: Checklist pro výběr stylu řízení

Agilní styl řízení projektů		✓	✗
Změny cíle projektu jsou žádoucí	<input type="checkbox"/>		
Jedná se o nový, inovativní projekt, kde je potřeba zpětné vazby	<input type="checkbox"/>		
Je možnost sestavit agilní tým, kde jednotlivé role budou mít alespoň 51% alokaci	<input type="checkbox"/>		
Projekt má dopad do velkého množství systémů, tudíž se očekávají problémy při testování	<input type="checkbox"/>		
Vývojové inkreментy mají pro zákazníka hodnotu a uživatelé je mohou používat	<input type="checkbox"/>		
Je možné být v rámci projektu maximálně transparentní	<input type="checkbox"/>		
Chyby během vývoje poskytují cenou zpětnou vazbu	<input type="checkbox"/>		
Není potřeba velká dokumentace	<input type="checkbox"/>		

Waterfall styl řízení projektů		✓	✗
Změny cíle projektu jsou nežádoucí	<input type="checkbox"/>		
Jedná se o projekt, u kterého se cíl měnit nebude, tudíž není potřeba zpětné vazby	<input type="checkbox"/>		
Není možné sestavit tým, kde jednotlivé role budou mít alespoň 51% alokaci	<input type="checkbox"/>		
U projektu se nečekají problémy při testování, které by mohly ohrozit dodání projektu	<input type="checkbox"/>		
Zákazníci nemohou začít testovat jednotlivé inkreментy produktu	<input type="checkbox"/>		
U projektu je nutná míra anonymizace, tudíž není možné být maximálně transparentní	<input type="checkbox"/>		
Chyby během vývoje mají velký dopad na projektové ukazatele	<input type="checkbox"/>		
Pro projekt je potřeba velkého množství dokumentace	<input type="checkbox"/>		

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Výchozím zdrojem informací pro zpracování checklistu pro volbu mezi agilním a waterfall stylem byl agilní manifest v kombinaci se znalostmi získanými studiem metodik poskytnutých vybraným podnikem. Samotné zpracování na základě agilního manifestu by nebylo úplné, načež by některé položky checklistu byly nadbytečné, jelikož prostředí každého podniku je specifické. Využití checklistu není striktně stanoveno, jelikož může být modifikován pro potřeby libovolného podniku. Jednou z modifikací může být bodové ohodnocení na základě priority u jednotlivých položek checklistu. Položky v checklistu jsou flexibilní, aktuálně nastaveny pro potřeby vybraného podniku, tudíž je možné v určitých případech manipulovat, odebírat je a přidávat nové. U aktuálně nastaveného checklistu se volí ta metodika, jenž má nadpoloviční množství zaškrtnutých položek u jednoho stylu řízení. V případě nerozhodného stavu, je nutno brát ohled na charakter projektu a případně doplnit další položku do checklistu, čímž by mohla být možnost pravidelného fyzického setkání projektového, či agilního týmu, nebo dále naopak potřeba dlouze plánovat. (Zdroj: Vlastní zpracování)

5. Závěr

Diplomová práce s názvem Agilní transformace řízení projektů ve vybraném podniku se dělí na část teoretickou a praktickou. Teoretická část byla zpracována na základě studia odborné literatury, načež popisuje v jednotlivých kapitolách základní pojmy projektového řízení, řízení projektů pomocí waterfall stylu, životní cyklus projektu řízeného waterfall style a řízení projektů pomocí agilního stylu řízení. Součástí teoretické části diplomové práce je i popsání jednotlivých standardů, které se používají ve waterfall stylu řízení projektů a také metoda Scrum, která je typická pro agilní styl řízení projektů.

Praktická část obsahuje popis vybrané společnosti, pomocí něhož je možné zařadit vybranou společnost mezi finanční instituce. Dále praktická část obsahuje popis životního cyklu projektu řízeného pomocí waterfall stylu řízení, role ve waterfall stylu řízení, popis agilního stylu řízení, role a artefakty agilního stylu řízení a identifikaci slabých míst při řízení projektů ve vybraném podniku, po kterém následuje checklist, na základě které je možné vybrat vhodný styl řízení pro projekty.

Identifikací slabých míst při řízení projektů byla, na základě pěti vybraných projektů, identifikována slabá místa při řízení projektů ve vybraném podniku. Identifikace slabých míst byla provedena pomocí řízených rozhovorů s projektovými manažery jednotlivých projektů, kterým byly kladeny otázky týkající se obecného popisu projektu, určení stylu řízení projektu, zhodnocení alokace jednotlivých rolí na projektu, popisu problému, se kterým se projekt potýkal a také určení dopadu problému na projekt a jeho okolí a vyřešení problému. Dále se skupina otázek šestnáct až osmnáct týkala zhodnocení použitého stylu řízení projektu, v rámci něhož bylo zvaženo, zda by nebylo možné, či přímo vhodné, řídit projekt pomocí jiného stylu řízení projektů. Na základě provedeného výzkumu byl sestaven návrh doporučení pro jednotlivé projekty, které je možné aplikovat ve vybraném podniku i na jiné projekty.

V závěru diplomové práce byla sestaven checklist pro volbu mezi agilním a waterfall stylem řízení projektů. Na základě tohoto checklistu, se může podnik rozhodovat, jaký styl řízení projektů bude pro vybrané projekty využít, jelikož jsou stanovena kritéria pro agilní a waterfall styl řízení projektů.

6. Seznam použitých zdrojů

1. Axelos. (2015). *PRINCE2 Agile*. Norwich, United Kingdom: Axelos.
2. Axelos. (2017). *Managing Successful Projects with PRINCE2* (6Th Edition. vyd.). Norwich, United Kingdom: Axelos.
3. Biafore, B. (2011). *Successful Project Management: Applying Best Practices and Real-world Techniques with Microsoft Project*. Sebastopol, California, USA: O'Reilly Media.
4. Jan Doležal, B. L. (2016). *Projektový management*. Praha, Česká republika: Grada Publishing, a.s.
5. Jan Doležal, Pavel Máchal, Branislav Lacko. (2012). *Projektový management podle IPMA* (2. aktualizované vydání. vyd.). Praha: Česká republika.
6. Jaroslav Procházka, C. K. (2011). *Provozujte IT jinak - Agilní a štihlý provoz, podpora a údržba informačních systémů a IT služeb*. Praha: Grada Publishing a.s.
7. Ken Schwaber, J. S. (2017). Scrum.org - The home of Scrum. *The Scrum Guide*. Načteno z Scrum.org: <https://www.scrum.org/resources/scrum-guide>
8. Kent Beck, M. B. (2001). *Manifest Agilního vývoje software*. Načteno z <http://agilemanifesto.org/iso/cs/manifesto.html>
9. Kent Beck, M. B. (2001). *Principy stojící za Agilním Manifestem*. Načteno z Manifest Agilního vývoje software: <http://agilemanifesto.org/iso/cs/principles.html>
10. Kerzner, H. (2017). *Project Management - A Systems Approach to Planning, Scheduling, a Controlling*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
11. Křivánek, M. (2019). *Dynamické vedení a řízení projektů - Systémovým myšlením k úspěšným projektům*. Praha: Grada publishing, a.s.
12. P. Máchal, M. K. (2015). *Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy*. Praha: Grada Publishing, a.s.
13. Project Management Institute. (2013). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)* (Fifth edition. vyd.). Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute.
14. Project Management Institute. (2017). *Agile Practice Guide*. Pennsylvania, United states of America: Project Management Institute.
15. Rosenau, M. D. (2003). *Řízení projektů*. Brno: COMPUTER PRESS.

16. Royce, D. W. (1970). Proceedings IEEE WESCON. *Managing the development of large software systems*. Los Angeles, United States of America. Načteno z <http://www-scf.usc.edu/~csci201/lectures/Lecture11/royce1970.pdf>
17. Svozilová, A. (2011). *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů* (2. vydání. vyd.). Praha: Grada.
18. Šochová, Z. (2018). *Skvělý ScrumMaster*. (M. Herodek, Editor, & M. Daněk, Překl.) Brno: Computer Press.
19. Wysocki, R. K. (2019). *Effective Project Management* (8Th Edition. vyd.). Indianapolis: John Wiley & Sons Inc.
20. Zuzana Šochová, E. K. (2019). *Agilní metody řízení projektů*. Brno: Computer Press.

7. Seznam obrázků

Obrázek 1: Procesy v předprojektové fázi	25
Obrázek 2: Dílčí dopad jednotlivých fází projektu na celkové náklady.....	26
<i>Obrázek 3: Životní cyklus projektu</i>	<i>38</i>
<i>Obrázek 4: Otevření projektu ve fázi start.....</i>	<i>39</i>
<i>Obrázek 5: Aktivita během fáze ukončení</i>	<i>43</i>
<i>Obrázek 6: Checklist pro výběr stylu řízení.....</i>	<i>63</i>

8. Přílohy

1. Obecně popište, o jaký projekt se jedná a jaký je jeho cíl.

Projektový manažer A, Projekt A: „Jedná se o standardizaci reportů. Cílem projektu je propojení klíčového systému s datovým skladem a následným exportováním dat z datového skladu do reportovacího nástroje, díky čemuž bude možné mít standardizované reporty a nastane zjednodušení při jejich vytváření.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Upgrade jednotlivých komponent call centra na vyšší verze. Komponenty se týkají operací, které probíhají na call centru.“

Projektový manažer C, Projekt C: „Vývoj nové aplikace pro rychlejší obsluhu klientů na pobočkách.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Jedná se o projekt, který svým rozsahem je spíše programem, než projektem, jelikož je rozdělen na několik částí. Projekt má za cíl zajistit jiné vnímání a jiný přístup IT vůči změnám. Jednotlivé části projektu řeší například implementaci potřebných nástrojů, úpravu procesů pro zavedení změn a automatizaci nasazování, či testování aplikací.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Projekt řeší dodávku a implementaci nové funkcionality.“

2. Jaký styl řízení projektů byl zvolen u daného projektu? Byl projekt řízen pomocí agilní, nebo waterfall metodiky, či se jednalo o hybrid?

Projektový manažer A, Projekt A: „Projekt byl řízen čistě pomocí waterfall stylu řízení.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Projekt byl řízen pomocí waterfall stylu řízení.“

Projektový manažer C, Projekt C: „Projekt je řízen pomocí agilního stylu, nicméně některé procesní operace v rámci projektu jsou řízeny neagilně.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Oficiálně je projekt uváděn jako agilní, v praxi se ovšem jedná o hybrid agilního a waterfall projektu. Projekt nemá stoprocentně dedikovaný řešitelský tým, je zde absence scrum mastera a některé aktivity se musí řešit skrze běžné plánování.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Jedná se o čistě waterfall projekt“

3. Na jaké zainteresované strany má projekt dopad? Jaký měl projekt dopad na vybrané zainteresované strany?

Projektový manažer A, Projekt A: „Projekt nemá dopad na klienty organizace, nicméně má dopad na oddělení, jenž je vlastníkem zdrojového systému. Od vybraného oddělení se očekávala spolupráce v přípravné fázi při vytváření analýzy a dále v realizační fázi při testování.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Projekt má dopad na call centrum a přidružené útvary. Na klienty dopad nemá.“

Projektový manažer C, Projekt C: „Projekt má dopad primárně na pobočky. Na klienty má projekt dopad nepřímo také, jelikož jsou při návštěvě pobočky rychleji obslouženi a uživatelský zážitek je pro ně lepší, tudíž se pro ně jedná o přidanou hodnotu.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Projekt má dopad na celé IT oddělení, zejména na oddělení vývoje a provozu.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Jelikož se jednalo o implementaci složitého integračního řešení, tak byl dopad na interní oddělení, která spadají organizačně pod IT oddělení. Dále se jednalo o službu, kterou mohou využívat klienti, tudíž projekt měl dopad i na ně.“

4. Měly jednotlivé role dostatečnou alokaci na daném projektu (vyjádřete v procentech)?

Projektový manažer A, Projekt A: „Ano, projekt měl dostatečnou alokaci pro klíčové role, tudíž hodnotím stoprocentně.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Projekt měl dostatečnou alokaci, nicméně upgrade komponent se musel opakovat a v tu chvíli byli již někteří testeři alokováni na jiný projekt, tudíž hodnotím na devadesát pět procent.“

Projektový manažer C, Projekt C: „U agilního týmu hodnotím na sto procent, ovšem v případě, že se jedná o role mimo agilní tým, tak může vznikat problém.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Projekt nemá některé role dostatečně kapacitně osazen. Neexistuje dedikovaný řešitelský tým, role z oddělení, na který má projekt dopad, je alokována pouze na padesát procent a stoprocentní alokace je pouze u několika vývojářů a architekta.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Role na projektu byly dostatečně alokovány, jelikož byl projekt velice podporován za IT oddělení a i business útvary. Hodnotím na sto procent.“

5. Nesečkali jste se s problémem kvůli nedostatečné alokaci jednotlivých rolí?

Projektový manažer A, Projekt A: „Nesečkali jsme se s problémem s nedostatečnou alokací.“

Projektový manažer B, Projekt B: „S žádným problémem jsme se nesečkali.“

Projektový manažer C, Projekt C: „V rámci agilního týmu jsme se s problémem nesečkali, mimo agilní tým bylo nutné vyžádat dodatečnou alokaci některých potřebných rolí. Nicméně o velký problém se nejednalo.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Některé aktivity se posouvají v čase. Není dostatečná alokace na intenzivní zapojení a zaškolení některých rolí.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Ne, nesečkali.“

6. Nepřekrývaly se jednotlivé role, či nemusely být navzájem nahrazovány?

Projektový manažer A, Projekt A: „Jednotlivé role se nepřekrývaly a nemusely se navzájem nahrazovat.“

Projektový manažer B, Projekt B: „IT analytik vypomohl testerům s testováním ve chvíli, kdy testeři byli alokováni na jiný projekt.“

Projektový manažer C, Projekt C: „Vývojáři si navzájem pomáhají s vývojem komponent a jednotlivých vrstev.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Aktuálně se role překrývají a je nutné, aby se navzájem nahrazovaly, jelikož nám v současné době v jednom týmu pomáhají role z jiného oddělení, jenž také participují na projektu.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Ne, jednotlivé role se nepřekrývají.“

7. Dosáhlo se v projektu milníku v předem stanovém čase a rozpočtu?

Projektový manažer A, Projekt A: „Ne, klíčové systémy nebyly v požadovaném čase propojeny a nebylo možné reporty standardizovat.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Co se týče rozpočtu, tak ano, dosáhlo. Nicméně projekt se zpozdil o tři měsíce.“

Projektový manažer C, Projekt C: „*Milníkem bylo dostat se na všechny pobočky, což se povedlo při stanoveném času a rozpočtu. Dále nebyl v rámci demo schůzek vrácen žádný inkrement zpět do sprint planningu.*“

Projektový manažer D, Projekt D: „*Ne, nedosáhlo. Některé služby měly být dodány již ve čtvrtém kvartálu minulého roku a stále tomu tak není.*“

Projektový manažer E, Projekt E: „*Ano, všech milníků se dosáhlo v předem stanoveném čase.*“

8. Nastaly při projektu problémy, kvůli kterým se projekt zpozdil, prodražil, či nebyl nasazen (ano/ne)?

Projektový manažer A, Projekt A: „*Ano, nastaly.*“

Projektový manažer B, Projekt B: „*Ano, nastaly.*“

Projektový manažer C, Projekt C: „*Ne, nenastaly.*“

Projektový manažer D, Projekt D: „*Ano, nastaly.*“

Projektový manažer E, Projekt E: „*V konečném důsledku ne, nicméně před nasazením do produkce jsme se zpozdili z důvodu náročného řešení integrace.*“

9. V jakých fázích projektu k problémům došlo?

Projektový manažer A, Projekt A: „*Pouze ve fázi realizace.*“

Projektový manažer B, Projekt B: „*Problémy nastaly ve fázi realizace.*“

Projektový manažer C, Projekt C: „*Problémy se v projektu nevyskytly.*“

Projektový manažer D, Projekt D: „*Ve fázi realizace.*“

Projektový manažer E, Projekt E: „*Ve fázi realizace*“

10. O jaké problémy se jednalo?

Projektový manažer A, Projekt A: „*Zdrojový systém vydával data tak, že datový sklad je nebyl schopen zpracovat, tudíž nebylo možné systémy propojit.*“

Projektový manažer B, Projekt B: „*Problém s příliš starou verzí operačního systému, kdy požadovaný upgrade jedné komponenty nebylo možné provést na šedesáti čtyř bitové verzi operačního systému Windows.*“

Projektový manažer C, Projekt C: „*Problémy se v projektu nevyskytly.*“

Projektový manažer D, Projekt D: „Problémy, se kterým se projekt potýká, plynou z absence stoprocentně dedikovaného řešitelského týmu a nepochopením cíle projektu v organizaci. Projekt dále řádně nedodrжуje metodiku řízení (agilní, waterfall, hybrid), tudíž dochází i k problémům v rámci projektového týmu.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Nastal problém s náročnou integrací a komunikačním kanálem.“

11. Mohla nastat chyba v přípravné fázi, či mohlo dojít k podcenění analýzy?

Projektový manažer A, Projekt A: „Toto nelze přesně určit, analýza byla zpracována metodicky správně. Problém byl ve specifičnosti vybraného systému, jelikož se jednalo o naprosto výjimečné exportování dat zdrojovým systémem a jakákoliv úprava konzumace dat datovým skladem by byla proti metodice vybraného systému.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Nelze přesně určit, jelikož analýza byla zpracována metodicky správně. Problém spočíval ve specifičnosti daného operačního systému a komponenty.“

Projektový manažer C, Projekt C: „Problémy se v projektu nevyskytly.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Analýza je velmi detailní, tudíž v ní chyba nenastala. Chyba nastala v prezentaci analýzy do dotčených týmů, tudíž cíl projektu není všem plně jasný. V projektu se dále očekává samostatná práce od alokovaných rolí, což ovšem není možné, jelikož jejich alokace není stoprocentní.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Ano, malé nedostatky analýza měla. Nicméně byli jsme schopni je vyřešit pomocí změnových požadavků a projektu se povedlo v konečném důsledku i ušetřit peníze z rozpočtu.“

12. Na co měl problém největší dopad ve vztahu k projektovému trojimperativu?

Projektový manažer A, Projekt A: „Největší dopad byl zejména na čas, jelikož ve snaze o propojení systémů vzniklo několika měsíční zpoždění. Na finance problém dopad neměl, jelikož rozpočet se dodržel. Scope projektu zůstal také nezměněn.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Problém měl dopad na čas, jelikož se projekt zpozdil o tři měsíce.“

Projektový manažer C, Projekt C: „Problémy se v projektu nevyskytly.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Problém má dopad na ukazatel čas.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Největší problém spočíval v čase. Naopak projektu se povedlo ušetřit v rámci rozpočtu.“

13. Jaké bylo řešení problémů?

Projektový manažer A, Projekt A: „Uspořádal se workshop se zástupci za všechny systémy a dále s enterprise architekturou. Na tomto workshopu se našlo řešení, které mělo nejmenší dopad na jednotlivé systémy a také na ukazatele v rámci projektového trojimperativu.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Řešením bylo zůstat na aktuální verzi operačního systému i za cenu toho, že daná verze není již plně podporována naproti nové verzi, na kterou byl upgrade komponent prováděn. Řešení bylo dosaženo na základě zkoušení možných variant až do chvíle, kdy se našlo možné řešení problému.“

Projektový manažer C, Projekt C: „Problémy se v projektu nevyskytly.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Problém se stále řeší. Aktuálně probíhá snaha o změnu řízení na rozdíl od dosavadního stavu za podpory nových IT projektových manažerů, jenž byli na projekt alokováni. Dále zlepšení komunikace uvnitř a mimo tým, vyřešení problémů s nedostatečnou kapacitou a zavedení využívání kanban tabule.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Řešení projektu bylo vyřešeno intenzivní prací projektového týmu.“

14. Vyskytovaly se v projektu změnové požadavky? Pokud ano, v jakého rozsahu byly?

Jaký měly dopad na projekt a jaká byla jejich četnost z hlediska výskytu?

Projektový manažer A, Projekt A: „V projektu nebyl žádný změnový požadavek, všechny úpravy řešení se realizovali mimo změnu scope projektu.“

Projektový manažer B, Projekt B: „V projektu byly dva změnové požadavky, načež jedním z nich bylo přidání nové funkčnosti, což nemělo negativní dopad na ukazatele projektového trojimperativu a naopak měl pozitivní přínos pro sponzora projektu. Druhý změnový požadavek také neměl vliv na ukazatele projektového trojimperativu“

Projektový manažer C, Projekt C: „V projektu se vyskytují drobné změnové, které vývojový tým bez problému absorbuje.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Aktuálně žádné změnové požadavky nejsou. Všechny implementované změny vychází z postupných analýz, jelikož se jedná o agilní styl řízení.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Jednalo se o drobné změnové požadavky.“

15. Jak byla řízena rizika v projektu? Kdo řídil rizika?

Projektový manažer A, Projekt A: „Rizika projektu byla řízena IT projektovým manažerem a byla evidována v matici rizik.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Rizika projektu byla řízena projektovým manažerem a byla evidována v matici rizik.“

Projektový manažer C, Projekt C: „Rizika řídí IT projektový manažer společně s projektovým manažerem a evidují se v risk logu.“

Projektový manažer D, Projekt D: „IT projektový manažer zatím vede všechna rizika v zápisech, nicméně bude připraven risk log. Největším rizikem je nedostatečná kapacita, která se prozatím eliminuje pomocí plánu a jasného plánování všech kroků.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Z přípravné fáze byl připraven risk log, který se na týdenní bázi aktualizoval a na jehož základě byla rizika řízena a určovaly se eliminační kroky.“

16. Bylo podle vás dobré rozhodnutí řídit projekt pomocí vybrané metodiky projektového řízení? Zahrňte prosím do rozhodnutí o vhodnosti metodiky i četnost změnových požadavků, problémy projektu, rizika a kapacitní osazení.

Projektový manažer A, Projekt A: „Ano, jelikož se jednalo o projekt s přesně definovaným cílem a stanoveným rozpočtem. Projekt dále neměl žádný dopad na klientelu organizace.“

Projektový manažer B, Projekt B: „Ano, jelikož se jednalo o projekt s přesně definovaným cílem a stanoveným rozpočtem. Projekt dále neměl žádný dopad na klientelu organizace.“

Projektový manažer C, Projekt C: „Projekt je přesně stanovený jako agilní, má agilní prvky a již od počátku byl zamýšlený jako agilní. Řízení pomocí waterfall metodiky by nemělo smysl a výsledný produkt by nejspíše nedosahoval požadované kvality.“

Projektový manažer D, Projekt D: „Projekt je řízen tak, jak si to aktuální situace vyžaduje a zvolení tohoto stylu řízení bylo nejlepší možnou volnou.“

Projektový manažer E, Projekt E: „Ano, zvolení waterfall metodiky bylo v tomto případě dobré rozhodnutí.“

17. Bylo by podle vás možné využít odlišnou metodiku řízení projektů, než jaká byla použita?

Projektový manažer A, Projekt A: „*Během testování a zkoušení možných cest se zkoušely jednotlivé varianty na bázi čtrnáctidenních cyklů. V prvním týdnu docházelo k řešitelským schůzkám, k přípravě řešení a přípravě dat. V druhém týdnu se testovalo. Tím pádem fáze realizace mohla být z velké části realizována agilně. Nicméně pro projekt jako takový bylo zvolení waterfall metodiky správné.*“

Projektový manažer B, Projekt B: „*Použití jiné metodiky nedává smysl.*“

Projektový manažer C, Projekt C: „*Pokud by se od počátku nastavil jiný způsob řízení, tak by nejspíše bylo možné projekt řídit pomocí waterfall metodiky, nicméně řízení pomocí agilního stylu dodává produktu vyšší přidanou hodnotu.*“

Projektový manažer D, Projekt D: „*Projekt by se jako celek mohl řídit i waterfall stylem řízení projektů.*“

Projektový manažer E, Projekt E: „*Pokud by bylo pro projekt k dispozici vlastní testovací prostředí, tak by bylo možné řídit projekt i pomocí hybridního stylu řízení. Jednalo by se o postupný vývoj s testováním a akceptací dodané části. Ve výsledku by bylo ovšem jen jedno nasazení do produkce a spuštění.*“

18. V čem by podle vás bylo využití jiné metodiky řízení projektů prospěšné, či naopak nikoliv na daném projektu?

Projektový manažer A, Projekt A: „*Využití agilní metodiky řízení projektů by v tomto konkrétním případě mohlo mít za následek zmenšení zpoždění dodávky projektu, jelikož by bylo možno flexibilněji reagovat na problémy, které se v rámci projektu objevily. Dále by byla snazší komunikace, protože by se pracovalo v rámci agilního týmu.*“

Projektový manažer B, Projekt B: „*Použití jiné metodiky nedává smysl.*“

Projektový manažer C, Projekt C: „*Použití jiné metodiky by uškodilo rychlosti dodávek inkrementů, jelikož u waterfall metodiky bychom od začátku přesně nevěděli, co by bylo funkční a co naopak ne. Také by použití waterfall metodiky uškodilo projektu v rychlém dodávání inkrementů, jenž mají pro zákazníka projektu smysl a na základě toho, bychom nebyli schopni jednoduše dělat změny v rozsahu projektu.*“

Projektový manažer D, Projekt D: „*Využití waterfall metodiky by zabralo mnohem více času na realizaci jednotlivých kroků.*“

Projektový manažer E, Projekt E: „*Využití waterfall stylu řízení bylo správnou volbou. Použití jiné metodiky by dávalo smysl při disponování vlastním testovacím prostředím pro projekt, kdy by bylo možné testovat jednotlivé inkrementy, které by byly dostupné díky postupnému vývoji.*“