

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Reorganizace managementu malého podniku na
agilní řízení**

**Reorganization of small business management to
agile management**

Michal Špác

Plzeň 2024

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Reorganizace managementu malého podniku na agilní řízení“

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne

v. r. *Michal Špác*

Zásady pro vypracování práce

1. Popište rozdíly mezi tradičními přístupy projektového řízení a agilními přístupy.
2. Zanalyzujte současný styl projektového řízení ve vybrané společnosti.
3. Navrhněte strukturu pozic pro zavedení agilního řízení v managementu.
4. Formulujte ekonomické závěry

Studijní program

Projektové a procesní řízení

Poděkování

Rád bych tímto poděkoval panu Doc. Ing. Martinu Januškovi, Ph.D, za odborné vedení mé diplomové práce, za čas, který mi byl věnován, za cenné a inspirativní poznámky k psaní práce a za možnost osobních konzultací. Současně bych také rád poděkoval zaměstnancům dané společnosti i zaměstnancům mateřské společnosti, kteří byli ochotni mi věnovat jejich čas a pomoci mi při zpracování mé práce.

Obsah

Úvod	7
1 Projektové řízení.....	9
1.1 Historie.....	9
1.2 Projekt.....	10
2 Standardy projektového řízení.....	13
2.1 PMBOK (Project Management Body of Knowledge).....	13
2.2 PRINCE2 (Projects in Controlled Environments).....	15
3 Tradiční metodiky projektového řízení.....	18
3.1 Vodopádový model.....	19
3.2 CPM (Critical path method).....	21
3.3 PERT (Program Evaluation and Review Technique).....	22
4 Co je to Agile.....	24
4.1 Agilní manifest.....	24
4.2 Historie Agilního manifestu.....	25
4.3 Principy agilního manifestu.....	25
4.4 Rozdíl mezi agile a lean.....	26
4.5 Důvody přechodu firmy na agilní metody.....	26
5 Agilní metodiky v projektovém řízení.....	28
5.1 Scrum.....	28
5.1.1 Tři pilíře Scrumu.....	30
5.1.2 Artefakty.....	32
5.1.3 Role a projektový tým.....	34
5.1.4 Schůzky v rámci Scrum.....	35
5.2 Dynamic System Development Method (DSDM).....	37

5.2.1	Osm principů Dynamic System Development Method	38
5.2.2	Výhody a nevýhody DSDM	38
5.2.3	5 Fází životního cyklu DSDM	39
5.3	Interaktivní model	39
5.4	Lean Development	40
5.4.1	Sedm principů Lean Development	41
5.4.2	Výhody a nevýhody Lean Development	42
5.5	Kanban	42
5.5.1	Čtyři principy Kanbanu	43
5.5.2	Výhody a nevýhody Kanbanu.....	44
6	Porovnání tradičních a agilních metodik.....	45
6.1.1	Výhody agilního projektového managementu	49
6.1.2	Nevýhody agilního projektového managementu	50
6.1.3	Výhody tradičního projektového managementu.....	50
6.1.4	Nevýhody tradičního projektového managementu	50
7	Stručné představení společnosti XYZ.....	52
8	Popis stávající organizační struktury a stylu řízení	54
8.1	Popis současného stylu projektového řízení	55
8.2	Nemanažerské pozice.....	56
8.3	Ředitel Obchodní divize.....	57
8.4	Obchodní referent.....	58
8.5	Ředitel divize vývoje.....	58
8.6	Projektový manažer.....	59
9	Návrh nové organizační struktury	61
9.1	Vymezení problému a důvod ke změně	61
9.2	Nová organizační struktura	62

9.2.1	Scrum master	63
9.2.2	Product Owner	64
9.2.3	Přenesení odpovědností projekt manager na ředitele divize.....	65
10	Možnosti obsazení dvou nových pozic	66
10.1	Nábor dvou nových zaměstnanců na nové pozice.....	66
10.2	Transformace zaměstnance z projektového manažera na pozici Product Owner	67
10.3	Porovnání možností reorganizace.....	70
11	Dlouhodobé mzdové náklady společnosti a přínosy spojené s reorganizací....	72
12	Závěr	76
	Seznam použitých zdrojů	78
	Seznam tabulek	82
	Seznam obrázků	83
	Přílohy	
	Abstrakt	
	Abstract	

Úvod

Dnešní doba je stále více spojována s potřebou rychlé adaptace na neustále měnící se požadavky zákazníků a s potřebou se přizpůsobit dynamickému trhu. S tím se podniky musejí naučit pracovat a této situaci se přizpůsobit. Tradiční přístupy projektového řízení, které byly a jsou stále velmi rozšířené a v minulosti se osvědčily, již nejsou v současnosti schopny plně efektivně reagovat na dynamické podnikatelské prostředí. Z tohoto důvodu vzniká potřeba hledání nových strategií a metodik, které umožňují flexibilně reagovat na změny požadavků zákazníků a trhu, což umožňuje dosahování lepších výsledků.

Metodiky agilního řízení se stále více stávají populárním v podnikatelském prostředí hlavně v IT oboru, ale i mimo něj. Rozšířenost agilního řízení v IT podnicích je způsobeno schopností se přizpůsobit dynamickým změnám a vytvářet tak hodnotu pro zákazníka efektivnějším způsobem. Zavedení agilního řízení přináší podnikům větší flexibilitu, vyšší spokojenost zákazníků a lepší výsledky projektů. Proto je tato práce zaměřená na agilní řízení s cílem přispět k pochopení principů agilního řízení a jeho využití v praxi se záměrem podpoření efektivní transformace podniku, aby byl konkurenceschopný.

Tato diplomová práce se zaměřuje na problematiku reorganizace managementu podniku na agilní řízení. Jedním z cílů této práce je poskytnout komplexní přehled o tradičních a o agilních přístupech k projektovému řízení, o jejich rozdílech, výhodách i nevýhodách. Dále bude v práci představen vybraný podnik. Bude popsána jeho stávající organizační struktura a styl projektového řízení. Hlavním cílem této práce je navržení nové organizační struktury vybraného podniku tak, aby odpovídala všem náležitostem vybrané metodiky agilního přístupu.

V první části této práce budou popsány základy projektového řízení. U tradičního přístupu budou popsány metodiky CPM, PERT a vodopádový model a standardy projektového řízení PMBOK a PRINCE2. Poté bude popsán agilní přístup projektového řízení, včetně Agilního manifestu. Následně budou popsány některé jeho metodiky – Scrum, DSDM, Lean Development a Kanban. V této části bude kladen důraz na popsání agilního přístupu společně s metodikou Scrum a současně důraz na porovnání tradičního přístupu s agilním přístupem projektového řízení.

V druhé části této práce bude stručně představena vybraná společnost (anonymizovaná – XYZ) a provedena analýza současného stavu, včetně popisu současné organizační struktury společně s popisem rolí. Na základě této analýzy bude popsán problém a důvod k reorganizaci podniku a současně navržena nová organizační struktura, která bude odpovídat všem náležitostem vybrané metodiky agilního přístupu.

V závěrečné části práce budou navrženy možnosti realizace reorganizace vybrané společnosti, která povede k obsazení všech pozic v nově vytvořené organizační struktuře. Dále budou vyčísleny dlouhodobé náklady a popsány přínosy spojené s realizací reorganizace. Práce bude zakončena shrnutím hlavních závěrů a doporučením vybrané metody reorganizace společnosti XYZ.

1 Projektové řízení

Projektové řízení lze definovat jako celkový soubor procesů, metod, znalostí, dovedností a zkušeností, které organizace či jednotlivci využívají k dosažení konkrétních cílů projektu, přičemž musí splňovat stanovená kritéria přijatelnosti daného projektu. Tato forma řízení je charakterizována přesně stanovenými konečnými výstupy, které jsou omezeny časovým a finančním rámcem. Důležitým rysem projektového řízení je jeho rozdělení do specifických fází, což ho odlišuje od klasického řízení. Cílem projektového řízení je vytvoření konkurenceschopného produktu, který výrazně ovlivní prospěch organizace (APM Association for Project Management, n.d.).

Alternativní perspektiva definice projektového řízení zdůrazňuje jeho charaktery jako jsou plánování a organizace zdrojů za účelem úspěšného dokončení specifického úkolu, události či povinnosti v pevně stanoveném časovém rámci s omezeným rozpočtem. Projektové řízení nachází uplatnění především ve strojírenském a stavebním odvětví, a v posledních letech zaznamenává rozšíření do oblastí zdravotnictví a informačních technologií. Klíčovou postavou projektového řízení je projektový manažer. Jeho role spočívá v definování cílů a záměru projektu a zároveň v řízení týmu, kterému přiděluje specifické úkoly v rámci projektu. Sestavení vhodného týmu, který sdílí víru v cíle projektu, je proto klíčovým prvkem při úspěšném řízení projektů (Investopedia, 2023).

1.1 Historie

Historie projektového řízení nám poskytuje cenné postřehy do evoluce metod a principů, které formují moderní projektový management. Začátky této disciplíny sahají do 20. let 20. století, kdy Frederick W. Taylor a Henry L. Gantt významně přispěli k organizaci a řízení projektů. Taylor se zaměřoval na rozkládání úkolů a postupů, což umožnilo efektivní sledování a vyhodnocování jejich splnění. Jeho spolupráce s Henrym L. Ganttem v ocelárnách vedla k vytvoření Ganttova diagramu a dalších metod měření produktivity práce (Bočková, n.d.).

Projektový management jako disciplína začal získávat formu v polovině 20. století, s významným mezníkem v založení International Project Management Association (IPMA) v roce 1965 a následně Project Management Institute (PMI) v Americe o čtyři roky později. Během 50. let se začaly formovat postupy projektového managementu,

zejména díky vesmírným projektům, které vedly k vývoji PERT a zdokonalení Ganttova diagramu (The History of Project Management: Planning the 20th Century, 2023).

V 70. letech se projektový management začal rozšiřovat do dalších odvětví, a v tomto období docházelo k vývoji nových nástrojů, jako je Work Breakdown Structure (WBS), který slouží k popisu plánu kroků k dosažení cílů. WBS byl dokonce nařízen pro vládní projekty nad určitou velikost (The History of Project Management: Planning the 20th Century, 2023).

V 80. letech pak došlo k vývoji nových přístupů projektového řízení, které se zaměřovaly na řízení rizik projektu. Přístupy z předchozích desetiletí, nazývané vodopádové, často řešily problémy ihned po identifikaci, což vedlo k nárůstu nákladů a neúspěchu projektů. Nové přístupy se naopak soustředily na plánování rizik v raných fázích projektu. V roce 1986 PMI vydalo první verzi PMBOK (Project Management Body of Knowledge), což se stalo mezinárodně uznávaným standardem řízení projektů. Tato etapa označila přechod od reaktivního řešení problémů k proaktivnímu řízení rizik, což bylo klíčové pro úspěšné a efektivní provádění projektů v proměnlivém prostředí (The History of Project Management: Planning the 20th Century, 2023).

1.2 Projekt

Přesně vymežit definici projektu není vůbec snadná záležitost. Neulehčuje to ani český jazyk, který má pro slovo projekt hned několik různých významů. Slovo projekt se v českém jazyce například používá ve stavebním oboru, kdy je výsledná práce architekta nazvána projektem. Nejen ve stavebním oboru se využívá slovo projekt označující návrh, specifikaci parametrů, technické řešení či technickou dokumentaci. V oboru projektového řízení existuje mnoho definic slova projekt (Doležal, Laco, Hájek, Cingl, Krátký, & Bočková., 2016).

IPMA definuje projekt následovně:

“Projekt je jedinečný časově, nákladově a zdrojově omezený proces realizovaný za účelem vytvoření definovaných výstupů (naplnění projektových cílů) v požadované kvalitě a v souladu s platnými standardy a odsouhlasenými požadavky.“

(International Project Management Association, 2006).

Další definice podle PMI zní:

“Projekt je dočasná organizace, která je vytvořena za účelem dodání jednoho či více produktů dle odsouhlaseného business case” (Project Management Institute, 2013).

Všeobecně jde říct, že projekt je definovaná a vymezená změna nějakého počátečního stavu do koncového stavu a dodržení předem stanovených omezení.

U každého projektu je klíčové stanovení cíle, kontrolování a řízení jednotlivých procesů, které vedou k naplnění stanoveného cíle. Projekt je charakterizován třemi hlavními znaky. Prvním znakem je přesně stanovený cíl, výsledek či užitek, který má projekt dosáhnout. Druhým znakem je časové omezení projektu, ve kterém má být dokončen a poslední hlavní znak je jedinečnost. Jedná se o neopakovatelný sled procesů/činností, které jsou řízené za využití projektového řízení (Doležal et al., 2016).

Unikátnost je klíčovým znakem každého projektu, projekt tedy nelze znovu opakovat. Přesto mají projekty společné některé znaky. Všechny projekty mají společné projektové fáze, které jsou definovány ve všech projektových standardech a normách v projektovém řízení. Projektové fáze se dělí na čtyři základní:

- Zahájení
- Plánování
- Realizace
- Uzavření

(Projekt, 2015)

V některých literárních zdrojích se počet a názvy fází mohou lišit. Obvykle bývá přidávána fáze monitorování, která se provádí paralelně s fází realizace. První fáze projektu vyžaduje stanovení rozsahu projektu ve spolupráci se všemi zainteresovanými stranami. Pod rozsahem projektu je chápáno stanovení celkového cíle, rozpočtu, časového plánu a dílčích kontrolních měřítek, pomocí kterých se na konci projektu bude hodnotit, zda byl projekt úspěšný (5 fází projektového managementu, 2010).

Jakmile je stanoven rozsah projektu, začíná druhá fáze – plánování, kdy projektový tým plánuje projekt detailněji. Výstupem druhé fáze je Studie proveditelnosti. Studie proveditelnosti by měla popisovat projekt v následujících oblastech:

- analýza technického řešení projektu
- tržní analýza
- finanční analýza

- ekonomická analýza
- analýza vlivu projektu na lidské zdroje
- analýza vlivu projektu na životní prostředí

Každá analýza by měla obsahovat popsání rizika, kde bude uveden návrh jejich eliminace či omezení dopadu (Studie proveditelnosti, n.d.).

Po dokončení druhé fáze plánování se dostáváme do třetí fáze realizace. Projektový manažer komunikuje s projektovým týmem a zadává členům jednotlivé úkoly. V této fázi je důležité nepřestávat komunikovat s klientem a informovat ho o všech důležitých krocích, které bylo nutné provést. Ve třetí fázi realizace projektu může současně probíhat i čtvrtá fáze, která má na starosti monitorování všech stanovených požadavků projektu. Hlavní činností je sledování dodržování termínů a sledování rozpočtu projektu a případné upozornění, pokud se začne projekt odchylovat od původního plánu (5 fází projektového managementu, 2010).

Poslední fází je uzavření projektu. Největší důraz v této fázi je kladen na vydání a dodání projektu klientovi. Zároveň se v této fázi provádí vyhodnocování projektu v několika ohledech. Zkoumá se výkonnost projektu, zda byl projekt dokončen s předem stanoveným rozpočtem a ve stanoveném termínu. Následně se kontroluje kvalita a klíčové ukazatele projektu společně s výkonností týmu (Jaké jsou 5 fází projektového řízení?, n.d.).

2 Standardy projektového řízení

Standardům na mezinárodní úrovni se věnují různé organizace. Nejvýznamnější v tomto oboru jsou PMI, IPMA a AXELEOS Limited. Nejrozšířenější a nejznámější metodiky a standardy pro řízení projektů po celém světě jsou PMBOK (Project Management Body of Knowledge) vydávané společností PMI a druhou velmi známou je PRINCE2 (Projects in Controlled Environment), kterou vydává společnost AXELOS Limited (Řízení projektů (Project Management), 2016).

2.1 PMBOK (Project Management Body of Knowledge)

Jedná se o metodiku a standard řízení projektů založených na procesech. PMBOK reprezentuje soubor procesů projektového řízení, osvědčených postupů, terminologií, pokynů a nástrojů, které jsou v tomto odvětví přijímány za standard. Tato metodika byla vyvinuta společností PMI (Project Management Institute), která byla založena v roce 1969 s cílem sdílení zkušeností o problémech v rámci profesionálů oblasti projektového řízení. V roce 1984 firma vydala svoji první certifikaci PMP (Project Management Professional), kdy tato certifikace je dodnes uznávána jako základní nástroj pro projektové manažery k prokazování jejich schopností k výkonu dané práce. Následně v roce 1987 byla vydána publikace PMBOK a v roce 1994 byla vydána kompletní příručka (What is PMBOK Methodology in Project Management?, 2022).

PMBOK je dost často nazýván metodikou, i když se jedná spíše o určitý aplikační framework, protože zahrnuje osvědčené postupy, soubor pokynů, procesů a nástrojů. Na rozdíl od jiných metodik je PMBOK mezinárodně uznávaným standardem, který určuje základy projektového řízení. Vzhledem k tomu, že se jedná spíše o framework, lze PMBOK přizpůsobit různým situacím při řízení projektů. Projektový manažer si vybere to, co potřebuje pro svůj specifický tým a projekt. V rámci PMBOK lze integrovat například i vodopádovou metodiku či Agile metodiky, kterým se začal PMBOK otevírat v posledních letech (What is PMBOK Methodology in Project Management?, 2022).

Struktura PMBOK pro řízení projektů zahrnuje pět skupin procesů, deset oblastí znalostí a 47 procesů řízení projektů, kdy oblasti znalostí seskupují procesy řízení projektů dle obsahu. Skupiny procesů jsou následující:

1. Zahájení – V této skupině procesů dochází ke stanovení vize a čeho chce projekt dosáhnout. Odpovídá na otázky typu: Čeho je třeba dosáhnout, aby byl projekt označen za úspěšný. Zároveň se zde definuje rozsah projektu, stanovují se detailní fáze prací, které musí být dokončeny a v neposlední řadě se zde sestavují týmy a plánuje rozpočet projektu.
2. Plánování – V této skupině procesů se definují činnosti, které upřesňují rozsah, ke kterému se doplňují rizika, milníky a přesnější rozpočet. PMBOK uvádí 24 samostatných procesů, které se týkají plánování. Mezi nejdůležitější se řadí tvorba strategických plánů, sestavení priorit a plánování potřeb týmu. V této skupině procesů také dochází k rozpracování, kdy vznikají podrobné dokumenty poskytující přesné odhady rozsahu rozpočtu apod.
3. Provádění – Skupina prováděcích procesů se stará o to, aby týmy prováděly činnosti v předem stanovených termínech a dle očekávání. Zároveň se projektový manažer stará o obavy týmu a kontroluje přetěžování zdrojů. Současně zajišťuje hladký průběh realizace činností a je zodpovědný za informování všech zúčastněných stran o aktuálním průběhu projektu.
4. Monitorování a kontrola – Tato skupina procesů se stará o sledování, přezkoumávání a regulaci postupů a výkonnosti projektu. Využívá se k identifikaci potřeby provedení nutných změn, které následně iniciují, aby došlo ke splnění strategických cílů projektu.
5. Uzavření – Vzhledem k tomu, že projekt je časově ohraničen, musí být pevně definované datum zahájení a ukončení. V této skupině musí projektový manažer formálně uzavřít projekt pomocí: získání souhlasu od zákazníka, archivaci záznamů, provedení závěrečných plateb, uzavření smluv a přezkoumání získaných zkušeností.

(What is PMBOK Methodology in Project Management?, 2022).

Základní znalosti PMBOK:

1. Integrace
2. Rozsah
3. Čas
4. Náklady
5. Kvalita
6. Zadávání veřejných zakázek

7. Lidské zdroje
8. Komunikace
9. Řízení rizik
10. Řízení zainteresovaných stran

(What is PMBOK Methodology in Project Management?, 2022).

2.2 PRINCE2 (Projects in Controlled Environments)

PRINCE2 je metodika řízení projektů, která klade velký důraz na organizaci a kontrolu. Opět se jedná spíše o aplikační framework nežli metodiku. Tento framework je lineární a procesně zaměřen a soustředí se na postup iniciativy směrem k definovaným fázím. PRINCE2 zahrnuje základní zásady projektového řízení, jako je například vymezení rozsahu projektu a rozpočtu, a proto se stává oblíbenou volbou pro začátečníky (What is the PRINCE2 project management methodology?, 2023).

Tato metodika byla poprvé vytvořena v roce 1989 Centrální agenturou pro počítače a telekomunikace CCTA (Coronary Computed Tomography Angiography). Původně PRINCE2 vycházel z metodiky používané vládou ve Velké Británii, známé jako Project Resource Organization Management Planning Technique (PROMPT). PRINCE byla první iterace, která se zaměřovala na řízení IT projektů. V průběhu 90. let se PRINCE začal aplikovat i na jiné typy projektů nejen na IT, což vyžadovalo mírné přepracování a odstranění žargonu specifického v IT oblasti. Upravením tak vznikla druhá iterace PRINCE2, který byl uveden v roce 1996 (What is the PRINCE2 project management methodology?, 2023).

Metodika se zaměřuje na řízení zdrojů a rizik rozdělením projektů do menších etap, definováním rolí a odpovědností a používáním sedmi procesů k řízení životního cyklu celého projektu. Vzhledem k tomu, že PRINCE2 organizuje projekt do logických kroků, vyžaduje tak framework projektového řízení, který ještě před zahájením musí mít organizovaný a řízený plán udržovaný po celou dobu životního cyklu projektu (What Is PRINCE2? Principles, Aspects, Roles & Processes, 2021).

Základem metodiky PRINCE2 je sedm principů. Aby byla metodika považována za PRINCE2 musí obsahovat všechny principy a všechny musejí být dodrženy. Tyto principy jsou:

1. Průběžné obchodní zdůvodnění – Nejdůležitější dokument v PRINCE2 je obchodní zdůvodnění, kdy v celém životním cyklu dochází k jeho přezkoumávání a revidování. Tento krok je určen k průběžnému zjišťování, zda projekt zůstane životaschopný, či zda skončí.
2. Poučte se ze zkušeností – U každého projektu je deník poučení, do kterého se zapisují veškeré získané zkušenosti z předchozích projektů, z důvodu, aby se předešlo opakování chyb z minulosti. Tento deník poučení je k dispozici a doplňuje se v průběhu celého životního cyklu.
3. Jsou definovány role a odpovědnosti – Musí být přesně definované role. Členové týmu se mohou o jednu roli dělit, či mohou zastávat více rolí. Jsou definované čtyři úrovně, které vytvářejí strukturu lidí v projektu: tým, projektový manažer, projektová rada a firma.
4. Řízení podle fází – PRINCE2 se plánuje postupně po jednotlivých etapách, kdy mezi jednotlivými etapami se aktualizují obchodní zdůvodnění, rizika a projektový plán.
5. Řízení podle výjimek – U každého cíle existuje i tolerance. Pokud je tolerance překročena, musí řídicí tým rozhodnout, zda se tolerance nebude definovat znovu.
6. Zaměřte se na produkty – Hlavním zájmem jsou požadavky na kvalitu výstupů.
7. Přizpůsobte se prostředí projektu – Do projektového prostředí spadá velikost, složitost, důležitost, čas či riziko, které se využívají k přizpůsobení projektu ve fázi zahájení.

(What Is PRINCE2? Principles, Aspects, Roles & Processes, 2021).

Metodika PRINCE2 také rozeznává šest aspektů projektů, kterými je třeba se řídit při používání klíčových ukazatelů sloužící k měření výkonnosti cílů a projektových tolerancí.

Jedná se o těchto šest aspektů:

- Rozsah
- Náklady
- Časový harmonogram
- Rizika
- Kvalita
- Výhody

(What Is PRINCE2? Principles, Aspects, Roles & Processes, 2021).

Metodika PRINCE2 používá také k řízení projektů sedm procesů. Oproti tomu PMBOK rozděloval procesy do pěti skupin. V metodice PRINCE2 jsou procesy následovné:

1. Zahájení projektu – Od zákazníka je obdržena nová žádost o projekt, která je předložena ve formě projektového mandátu. Ve formě projektového mandátu je definováno obchodní zdůvodnění navrhovaného projektu a zkoumá se jeho životaschopnost.
2. Režie – Rada projektu posuzuje zadání projektu ke schválení a identifikuje vše potřebné k realizaci.
3. Spuštění – Dochází k jmenování projektového manažera, který vytváří kompletní plán projektu včetně času, nákladů, kvality, rozsahu, rizik a přínosů. Jakmile dojde ke schválení plánu, začne se s prací.
4. Řízení – Projektový manažer rozděluje projekt na menší části a přiděluje je projektovému týmu k dokončení.
5. Řízení dodávky produktu – Projektový manažer má na starosti zajištění, že projekt probíhá podle předem stanoveného plánu, a že výstupy splňují očekávání. Projektová rada vyhodnocuje dokončené části.
6. Správa hranic fází – Projektová rada provádí přezkoumání na konci každé fáze, aby mohla rozhodnout, zda pokračovat do další fáze, či projekt ukončit. Projektoví manažeři provádí s týmem retrospektivu, kde se zaznamenávají získané poznatky pro zlepšení procesů v další pracovní fázi.
7. Ukončení – Po dokončení celého projektu musí projektový manažer formálně ukončit projekt ukončením veškeré potřebné dokumentace a případně zhodnotit výsledky.

(What Is PRINCE2 Project Management?, n.d.).

3 Tradiční metodiky projektového řízení

Tradiční přístupy pohlíží na projekty jako na běžící sekvenci fází, kdy je předem definovaná pevná posloupnost těchto fází – zahájení, plánování, realizace, monitorování a uzavření. U tradičních přístupů musí být vždy celý projekt rozdělen a naplánován před jeho spuštěním. Tato plánovací fáze před spuštěním projektu pomáhá předvídat a řídit rizika, což zásadně ulehčuje následnou realizaci (Tawfik, 2022).

Velkou výzvou v tradičních přístupech projektového řízení je přizpůsobování se změnám již v průběhu projektu, neboť všechny kroky i s jejich náklady a časovým termínem byly již naplánovány na začátku a zaplánovat nové změny není jednoduchý proces. Nepředvídatelné změny hrají roli ve více než třetině selhání projektů. Se změnou trhu a organizace se musí měnit i projekty. Pokud k této změně dojde a dojde tak i ke změně cíle projektu, musí se restrukturalizovat tým, pracovní postupy, stanovené termíny a tým i přeplánovat celý plán (Tawfik, 2022).

Dalším problémem tradičních přístupů je náročnost fáze plánování, která může být velmi zdoluhavá a finančně náročná, než se shromáždí a zanalyzují všechny požadavky daného projektu. Tato skutečnost často vede k tomu, že se fáze plánování zkracuje na nezbytné věci, aby se mohl realizovat projekt dříve a tím se zvyšuje pravděpodobnost přeplánování celého projektu z důvodu vyskytnutí se nutnosti čelit různým změnám, které se ve fázi plánování opomenuly (Tawfik, 2022).

Tradiční přístupy mají i své výhody a specifické případy použití. V průběhu realizace projektu mají tradiční přístupy jasný směr, kdy každý člen týmu má přesně stanovené své priority a požadavky, které má na starosti, a ví přesně co má dělat. To umožňuje členům týmu pracovat efektivně s minimálním dohledem. Zároveň se jedná o přístupy s vysokou úrovní kontroly, neboť vše musí být schváleno projektovým manažerem, což zabraňuje časovým i finančním odchylkám od naplánovaného plánu projektu. Jelikož rozhodovací pravomoci má jen projektový manažer, je přesně stanoveno místo odpovědnosti, koho mohou zainteresované strany kontaktovat v průběhu projektu, aby získaly všechny potřebné informace (Traditional vs Agile Project Management – Which One Fits You?, 2023).

Další výhodou tradičních přístupů projektového řízení je identifikace, řízení a minimalizování rizik. Díky fázi plánování, ve které se vytváří Studie proveditelnosti, je schopný projektový manažer a případně zodpovědní členové týmu sledovat rizika ještě před zahájením fáze realizace projektu a připravit nějaká protipatření proti identifikovaným rizikům. Tradiční přístupy jsou založeny na přehledné dokumentaci, která standardizuje celý proces a zároveň slouží jako návod pro postup realizace či případně pro další projekty podobného typu v budoucnu (Traditional vs Agile Project Management – Which One Fits You?, 2023).

3.1 Vodopádový model

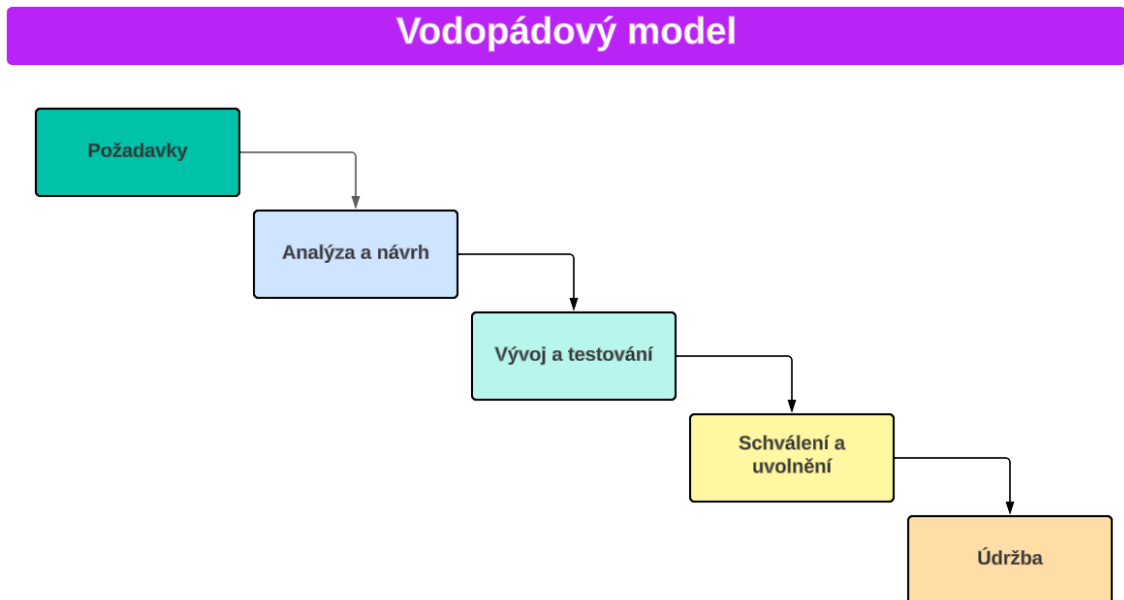
Vodopádový model je široce používaná metoda s lineárním přístupem. V tomto modelu musí být před přechodem do dalšího kroku dokončena každá fáze, která se nachází před dalším krokem v pracovním postupu. Vodopádový model je vhodný pro projekty, jehož cíle jsou na začátku jasně stanoveny (Hoory & Bottorff, 2022).

Vodopádový přístup založil v roce 1970 Winston W. Royce. Stanovil tak pět fází, který vodopádový model obsahuje, kdy každá z nich vyžaduje výstup a ukončení předchozí fáze. Vodopádový model je vhodný pro projekty týkající se vývoje softwaru, kde je předem jasně stanovený požadovaný výsledek a pro projekty, které jsou velmi dobře předvídatelné (Hoory & Bottorff, 2022).

Jednotlivé fáze projektu se mohou lišit podle typu projektu a typu odvětví. Typický vodopádový model má pět fází, kde se žádná fáze neopakuje: Požadavky, Analýza a návrh, Vývoj a testování, Schválení a uvolnění a Údržba. Ve fázi požadavků jsou analyzovány potencionální požadavky, termíny a pokyny pro projekt, které jsou následně zadokumentovány v souboru formálních požadavků. V této fázi se projekt plánuje a definuje bez stanovení konkrétních procesů. Ve fázi analýzy a návrhu se provádí analýzy specifikace systému za účelem generování modelů produktů a obchodní logiky pro řízení výroby. V této fázi se kontroluje proveditelnost projektu z hlediska finančních a technických zdrojů. Zároveň se navrhuje řešení, které vede ke splnění stanovených požadavků v předchozím kroku. V následující fázi vývoje a testování proběhne výběr návrhu z předchozí fáze a jeho realizace. Zároveň se provádí kontrola tohoto návrhu, zda je schopen plnit dané požadavky a povede k cíli. V předposlední fázi dochází ke schválení produktu, který vznikl v předchozím kroku a jeho uvolnění zákazníkovi. Poslední fáze je

opravná, adaptivní. Dochází zde k provádění údržby, vylepšení či aktualizaci produktu za účelem jeho provozuschopnosti (Lutkevich, n.d.).

Obr. 1: Fáze vodopádového modelu



Zdroj: Vodopádový model (Waterfall model) (2015)

Výhodou vodopádového modelu je jeho pevná časová osa a rozpočet z důvodu přesně stanovených cílů a specifikací na začátku projektu. Cíl a specifikace jsou neměnné po celou dobu vývoje projektu. Další výhodou je existence jasné struktury, kdy každá fáze má svůj soubor cílů a výstupů, což umožňuje hladký přenos informací z jedné fáze do druhé. Přenos informací se většinou realizuje pomocí dokumentace, která je předávána mezi jednotlivými členy týmu. Díky jasné struktuře lze snadno sledovat a řídit dílčí kroky, ještě před tím, než se budou realizovat. To dává týmu jasnou představu o tom, co mají dělat a čeho mají dosáhnout, a hlavně jak toho mají dosáhnout. Vodopádový přístup je zároveň extrémně stabilní, neboť se řídí lineárním přístupem a jakmile dojde k odsouhlasení požadavků, je téměř nemožné se odchýlit od původního plánu, neboť požadavky jsou neměnné (Waterfall Methodology, n.d.).

Hlavní nevýhodou vodopádového přístupu je jeho nákladnost a nepřizpůsobivost. Jelikož se jedná o sekvenční proces, není možné zahájit další fázi, pokud předcházející nebyla ještě dokončena. Tento postup neumožňuje prakticky žádnou flexibilitu. Před testováním musí být dokončeny všechny fáze. V důsledku toho se může objevit nový požadavek na přidání či úpravu v pozdní části projektu, což v důsledku může znamenat návrat ke všem předchozím fázím a jejich přepracování. Jelikož se fáze testování nachází v pozdní části

projektu, mohou testeři přijít na zásadní problém, který bude vyžadovat náročné přepracování, což se projeví zvýšením finančních nákladů projektu a případné nedodržení časového termínu. Vodopádový model zároveň nebere v úvahu priority klienta. V průběhu realizace se neupřednostňuje zpětná vazba od klienta, místo toho se zaměřuje na splnění předem definovaných požadavků, což vede k problémům v případě změny požadavků, které nejsou zpracovány primárně (Waterfall Methodology, n.d.).

3.2 CPM (Critical path method)

CPM neboli metoda kritické cesty je metodika, která identifikuje potřebné úkoly nezbytné pro dokončení určitého projektu. Zároveň pomocí této metodiky lze určit míru flexibility plánování. Kritická cesta v projektovém řízení udává nejdelsí posloupnost úkolů/činností, které musí být v daném pořadí dokončeny včas, aby nebyl celý projekt opožděn a byl dokončen včas. Činnosti ležící na kritické cestě se nazývají kritické činnosti a dojde-li ke zpoždění některého z nich, dojde i ke zpoždění celého projektu. Důležité v CPM je přesné odhalení těch nejdůležitějších úkolů, jejich závislosti a doba trvání v celé časové ose projektu (Critical path method: How to use CPM for project management, 2021).

Metodika CPM vzniká koncem 50. let 20. století, kdy je tato metodika využívána k řešení problému zvýšení nákladů, vzniklým neefektivním plánováním. Od té doby se metoda stávala více populární i v oblasti plánování projektů a určování priorit úkolů. Zároveň metoda CPM pomáhá při složitých projektech rozložit celý projekt na jednotlivé menší úkoly a lépe tak porozumět náročnosti a flexibilitě projektu (Critical path method: How to use CPM for project management, 2021).

CPM se v praxi také využívá k získávání informací, pomocí kterých lze lépe plánovat projekty, rozdělovat zdroje a plánovat jednotlivé úkoly. Mezi hlavní výhody metody patří zlepšení budoucího plánování, protože CPM lze použít k porovnání očekávaného a skutečného pokroku. Zároveň data ze současných projektů mohou být použity jako doplňující podklady plánovaných projektů. Metoda také usnadňuje efektivnější rozdělení zdrojů, kdy projektovým manažerům udává lepší představu, které činnosti upřednostňovat, a jak a kam potřebné zdroje nasadit. V neposlední řadě CPM pomáhá s identifikací a vyhnutí se úzkým místům v projektu, které mohou vést k plýtvání času a prodloužení celého projektu. Při vykreslení všech úkolů i s jejich závislostí do síťového diagramu metoda poskytuje projektovému manažerovi přesnější představu, které aktivity

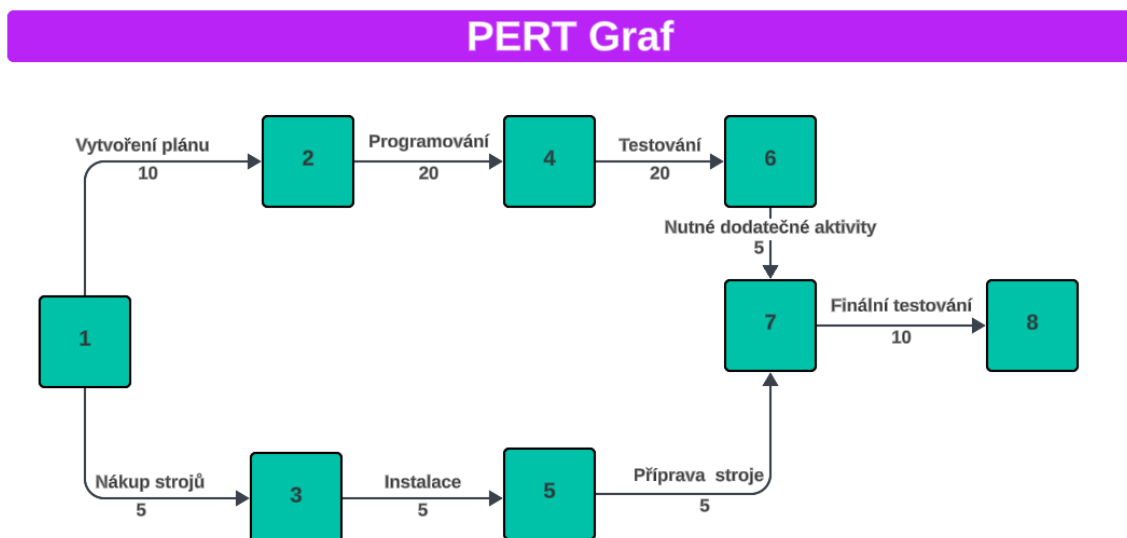
mohou běžet paralelně a které naopak musí vyčkat na dokončení předešlých aktivit (Critical path method: How to use CPM for project management, 2021).

3.3 PERT (Program Evaluation and Review Technique)

Metoda PERT spadá do standardních metod síťové analýzy. Slouží k řízení projektů. Jedná se grafickou reprezentací časové osy projektu, která slouží k zobrazení všech jednotlivých činností, které je potřeba dokončit ke splnění projektu. Pomocí metody PERT jsou projektoví manažeři schopni sledovat pokyny k projektu a nastavovat přesné plány, časové osy projektů a také vyhodnotit potřebné zdroje. První zmínka o metodě PERT byla z 50. let 20. století, kdy bývalá výzkumná a konstrukční kancelář USA U.S. Navy Special Projects Office vytvořila PERT graf jako vodítko pro jaderné ponorky z projektu Polaris (Program Evaluation Review Technique (PERT) Chart Explained, 2023).

V PERT grafu se používají kruhy, či obdélníky, které se nazývají uzly a reprezentují jednotlivé události. Mezi těmito uzly se poté nachází čáry či vektory, které představují jednotlivé úkoly a jejich závislosti. Závislé úkoly musí být provedeny v předem specifikovaném pořadí. Pokud v PERT grafu jsou dva uzly, kdy z prvního vede vektor do druhého indikuje, že první uzel musí být dokončen a až poté lze zahájit práci na druhém uzlu (Program Evaluation Review Technique (PERT) Chart Explained, 2023).

Obr. 2: PERT graf



Zdroj: Program Evaluation Review Technique (PERT) Chart Explained, (2023)

Na obrázku číslo dva vidíme příklad PERT grafu. Číslované čtverce představují uzly, které reprezentují události či milníky. Šipky reprezentují závislosti mezi jednotlivými

událostmi, které musí být zpracovávány v dané posloupnosti, jak určují zakreslené šipky. U každé šipky je také popsáno, o jakou se jedná úlohu a kolik času zabere. Nejčastěji se daný čas udává ve dnech. Přerušované šipky označují závislé úkoly, které nevyžadují žádné zdroje (Program Evaluation Review Technique (PERT) Chart Explained, 2023).

Hlavní výhodou PERT grafu je možnost sledovat pokrok a identifikaci oblastí, které mohou vyžadovat více zdrojů. Také napomáhá k lepší orientaci v odpovědnosti, protože každý člen týmu vidí porovnání své práce s prací ostatních v konkrétních kategoriích. Slouží tak manažerovi, aby lépe porozuměl jednotlivým krokům a jejich závislostem. Do PERT grafu vstupují data napříč celou organizací, což poskytuje důkladnější pochopení projektů a toho, jak jsou jednotlivá oddělení ovlivněna. Tento pohled na projekt pomáhá při rozhodování o projektech a jejich následné plánování a zároveň odhaluje meziútvárové závislosti, a tím poskytuje manažerům větší přehled o závislostech a odpovědnostech (PERT chart advantages and disadvantages to know for projects, 2022).

Oproti výhodám má metoda PERT také nevýhody. Jednou z nevýhod je subjektivní analýza, kdy PERT graf odhaduje čas a náklady nových projektů. Tyto odhady mohou být subjektivní. Data tedy mohou být nepřesná, neboť odrážejí zaujatost účastníků, kteří vytvářeli dané odhady. Dále se metoda PERT soustředí převážně na čas potřebný k dokončení každé projektové aktivity a pořadí, ve kterém mají být dokončeny. Jen zřídka zohledňuje jiné faktory jako jsou náklady či požadavky na distribuci zdrojů apod. Jako poslední nevýhodu je potřeba uvést, že metoda PERT je občas považována za velmi pracnou metodu, a kvůli časové náročnosti se projektoví manažeři uchylují k jiným alternativám (PERT chart advantages and disadvantages to know for projects, 2022).

4 Co je to Agile

V dnešní době si pod slovem “agilní” lze představit spoustu synonym. Slovo agilní je v mnoho literaturách popisováno jinými slovy jako jsou dynamický, rychlý, interaktivní, přizpůsobivý, iterativní, zábavný, hravý či rychle se přizpůsobující změnám. Toto jsou nejčastější synonyma, které se využívají, ale lze se setkat s mnoha dalšími. Jedná se o jiný způsob života ve firmě, upřednostňují se jiné hodnoty. Stát se agilním, neznamená jen dodržovat typické věci pro agilní řízení, ale znamená žít agilní filozofií. Agilní přístup je hlavně o spolupráci a komunikaci uvnitř firmy, a hlavně uvnitř týmu (Šochová & Kunce, 2019).

Agile má jasná pravidla, ale nejedná se o žádný striktní proces ani chaos. Agile definuje hranice a ohraničuje užší část firmy, ve které si týmy stanovují vlastní pravidla, která vedou k větší produktivitě a efektivitě proto, aby byl tým schopen dodat kvalitní produkt v co nejkratším čase. Tým se zaměřuje na business hodnotu. Jedná se o přidanou hodnotu pro zákazníka, kdy je cílem optimalizovat funkcionalitu, aby zákazník dosáhl maximální spokojenosti. Základním stavebním kamenem je agilní manifest, který definuje hodnoty a principy ve čtyřech bodech, které jsou pro agilní řízení klíčové (Šochová & Kunce, 2019).

4.1 Agilní manifest

Agilní manifest se dá také nazvat nástrojem pro rozhodování. Pokud firma zvládá obě položky v agilním manifestu, není nad čím uvažovat, ale pokud firma stojí před rozhodnutím z jakéhokoliv důvodu, tak pokud chce být opravdu agilní upřednostní položky vlevo, od položkami vpravo (Březina, 2020).

“Odhalujeme lepší způsoby vývoje softwaru tím, že jej tvoříme a pomáháme při jeho tvorbě ostatním. Při této práci jsme dospěli k těmto hodnotám:

- Jednotlivci a interakce před procesy a nástroji
- Funkční software před komplexní dokumentací
- Spolupráce se zákazníkem před vyjednáváním o smlouvách
- Reakce na změnu před dodržováním plánu

Jakkoliv jsou položky vpravo hodnotné, položek nalevo si ceníme více.

(Manifesto for Agile Software Development, 2001)

4.2 Historie Agilního manifestu

V únoru 2001 se v lyžařském středisku v Utahu sešlo sedmnáct odborníků na vývoj softwaru, kteří společně diskutovali a řešili společné problémy. Navzdory rozdílným názorům se skupina expertů shodla, že je potřeba alternativy k tehdejším procesům vývoje softwaru. Skupina expertů tak dala dohromady stručný dokument se čtyřmi hodnotami, který nazvali „The Agile Manifesto“ a také formulovali 12 principů agilního vývoje. Celá skupina se poté nazvala „The Agile Alliance“ (Highsmith, 2001).

4.3 Principy agilního manifestu

The Agile Alliance také formulovala 12 principů, které by se měly dodržovat, pokud se firma chce opravdu považovat agilní.

1. Naší nejvyšší prioritou je uspokojit zákazníka včasným a průběžným dodáváním hodnotného softwaru
2. Víťame měnící se požadavky, a to i v pozdní fázi vývoje. Agilní procesy využívají změny pro konkurenční výhodu zákazníka.
3. Dodávejte funkční software často, od několika týdnů do několika měsíců, přičemž upřednostňujte kratší časový rámec.
4. Obchodníci a vývojáři musí v průběhu projektu denně spolupracovat.
5. Projekty budujte kolem motivovaných jednotlivců. Poskytněte jim prostředí a podporu, kterou potřebují, a důvěřujte jim, že práci zvládnou.
6. Nejúčinnější a nejefektivnější metodou předávání informací vývojovému týmu a uvnitř něj je osobní rozhovor.
7. Hlavním měřítkem pokroku je funkční software.
8. Agilní procesy podporují udržitelný vývoj. Sponzoři, vývojáři a uživatelé by měli být schopni udržet konstantní tempo po neomezenou dobu.
9. Neustálá pozornost věnovaná technické dokonalosti a dobrému návrhu zvyšuje agilitu.
10. Jednoduchost – umění maximalizovat množství nevykonané práce – je zásadní.
11. Nejlepší architektury, požadavky a návrhy vznikají v samo organizujících se týmech.
12. Tým v pravidelných intervalech přemýšlí o tom, jak se stát efektivnějším, a pak podle toho ladí a upravuje své chování.

(Principles behind the Agile Manifesto, 2001).

4.4 Rozdíl mezi agile a lean

Agile a lean se vzájemně prolínají a jsou si v mnoha ohledech podobné. Lean je proces převzatý převážně z výrobního odvětví, kdy nejvyužívanější synonymum je štíhlý. Stejně jako agile nemá přesně striktní procesy, dělají se věci, které jsou třeba. Neznámější firma, která praktikuje lean metodu je Toyota, kde také vyvinuli proces řízení výroby, při kterém se díl vyrábí, až když je opravdu potřeba, čímž minimalizovali zásoby na skladě. Lean lze definovat pomocí následujících principů:

- Odstraňte vše, co nepřináší hodnotu
- Zlepšujte se a učte se již v průběhu
- Rozhodujte se co nejpozději
- Dodávejte práci, jak nejrychleji to jde
- Dejte týmu důvěru a zodpovědnost
- Zaměřte se na celkový výsledek

(Šochová & Kuncce, 2019)

Jednou metodou, která se využívá jak ve výrobní oblasti, tak i v IT oblasti je Kanban, který je na pomezí agile a lean, neboť obě tyto metody stojí na podobném filozofickém základu, a tedy je často těžké je oddělit, a proto se můžeme setkat v literatuře s oběma možnostmi, kde je Kanban označován za lean metodu, ale i s možnostmi, kdy je označován za agilní metodu (Šochová & Kuncce, 2019).

4.5 Důvody přechodu firmy na agilní metody

Zuzana Šochová uvádí ve své knize celkem pět důvodů, proč přejít na agilní metody. Hlavním důvodem je flexibilita. Poté následují efektivita, předvídatelnost, kvalita a zábava. Flexibilita se stává v posledních letech velmi zásadním firemním faktorem. Dříve nebylo potřeba vytvářet či vylepšovat své produkty v takové rychlosti, jako je to požadováno nyní. Dříve se nová část softwaru vydávala jednou až dvakrát do roka. Nyní lze sledovat vydávání i jednou až dvakrát do měsíce. Druhým důvodem je efektivita, kdy firma chce dosáhnout větší efektivity týmu. Vyšší efektivitu týmu lze dosáhnout například párovou spoluprací, či dle metody Scrum sestavit samoorganizující spolupracující tým. Dále je nutné se podívat na funkcionalitu, kdo zodpovídá za produkt a kdo za funkčnost.

Agilní metody poté napomáhají k dobrému řízení funkcionality (Šochová & Kunce, 2019).

Třetím aspektem přechodu je předvídatelnost, kdy jde o to, aby se firmě dařilo dokončovat projekty včas a bez jakéhokoliv prodlení. Agilní metody zavádějí úplně nový způsob odhadování, kdy se do tohoto procesu zapojuje celý tým a odhaduje se v relativních jednotkách, které vycházejí z předchozích úkolů (Šochová & Kunce, 2019).

Čtvrtým důvodem je kvalita, kdy agilní metody pomáhají, díky zapojení zákazníka do produktu a celého týmu dosahovat vyšší kvality produktu, což vede ke snížení nespokojenosti zákazníka, a tedy nutnosti opravovat/přepřacovat projekt (Šochová & Kunce, 2019).

Posledním důvodem je zábava, kdy v agilních metodách členové týmu vědí co, a hlavně proč, dělají a jaký to má smysl. Spolupráce a pochopení týmu sebou přináší i zábavu a potlačují nudné stereotypy, což následně vede k efektivnějším výkonům (Šochová & Kunce, 2019).

5 Agilní metodiky v projektovém řízení

Agilní metodiky se využívají převážně v oblasti vývoje softwaru, kde také většina z nich vznikala. To ovšem neznamená, že tyto metodiky nelze uplatnit při řízení jiných projektů. Agilní metodiky jsou založeny na základě pravidelné spolupráci a komunikaci v týmu i se zákazníkem, kdy hlavním cílem je vytvoření funkčního prototypu či produktu. V agilních metodikách se neklade důraz na rozsáhlé dokumentace či analýzy. V této kapitole si přiblížíme některé agilní metodiky, které jsou nejvíce rozšířené a stojí za zmínění.

5.1 Scrum

Jelikož je Scrum nejrozšířenější metodikou, která se využívá při vývoji softwaru, a také z důvodu, že podnik, ve kterém je diplomová práce zpracovávána, využívá Scrum v určité podobě, bude v této diplomové práci popsán detailněji. Scrum je agilní metodika navržená k vedení týmů při interaktivním a postupném dodávání produktu. Zaměřuje se na používání empirického procesu, který týmům umožňuje rychle, efektivně a pečlivě reagovat na změny. Scrum oproti tradičním metodikám stanovuje čas a náklady ve snaze kontrolovat požadavky projektu. K tomu se využívají tzv. časové boxy, prioritní seznamy produktů či cykly zpětných vazeb. Scrum je závislý na spolupráci mezi týmem a zákazníkem, či jeho zástupcem, a proto je klíčové zapojení byznysu celého projektu, aby se štihlým způsobem vytvořil správný produkt (Sliger, 2021).

Je potřeba si ujasnit co je Scrum a co není. Agile není ekvivalence ke Scrum. Scrum je proto často definován jako agilní metoda interaktivního a inkrementálního dodávání produktů, která využívá zpětnou vazbu a společné rozhodování. Scrum bývá v některých literaturách označován za framework, nikoliv za metodiku. Scrum poskytuje strukturu pro realizaci, ale neříká přesně, jak provádět konkrétní postupy, a nechává to na týmu, aby se to naučil a rozhodl sám (Sliger, 2021).

První zmínka o Scrum je z roku 1986, kdy vychází v článku Hirotaka Takeuchiho a Ikujiro Nonaky pro Harvard Business Review s názvem „The New New Product Development Game“. V tomto článku se poprvé objevuje popis výhod samoorganizujících týmů při vývoji a dodávkách inovativních produktů, kdy autoři použili metaforu sportovního rugby. Následně Jeff Sutherland, Ken Schwaber a Mike Beedle převzali myšlenku o samoorganizovaném týmu a aplikovali ji na oblast vývoje softwaru,

kdy tuto novou metodu nazvali Scrum, podle ragbyového termínu, který popisuje taktiku při hraní rugby. Scrum byl prvně použit ve společnosti Easel Corporation v roce 1993. Následně v roce 2002 vychází kniha Agile Software Development with Scrum od autorů Schwaber a Beedle, kde popisují své zkušenosti získané v průběhu let. O dva roky později vydává Schwaber další knihu Agile Project Management with Scrum, která zahrnovala autorovo práci s programem Primavera (Sliger, 2021).

Projekt musí začínat s jasnou vizí, kterou poskytne podnik, a souborem funkcí produktu, které jsou seřazené podle důležitosti. Tyto funkce jsou součástí produktového backlogu, který udržuje zákazník, či jeho zástupce v podniku označovaný jako Product Owner. Časový rámec se označuje buď jako iterace či sprint. Jedná se o stanovený čas, který má tým na dokončení vybraných úkolů, které reprezentují určitou skupinu funkcí. Sprints jsou obvykle dlouhé od jednoho do čtyř týdnů, kdy délka sprintu se udržuje stejná po celou dobu trvání projektu, aby vznikla určitá kadence. Délka sprintu závisí na typu projektu, povaze týmu a schopnosti vyvinout funkční části projektu. Tým si při plánování vybere z produktového backlogu položky, o kterých si myslí, že je schopný je dokončit v daném sprintu a přesune je do sprintového backlogu, který se skládá z funkcí a úkolů, na kterých bude tým následující sprint pracovat (Sliger, 2021).

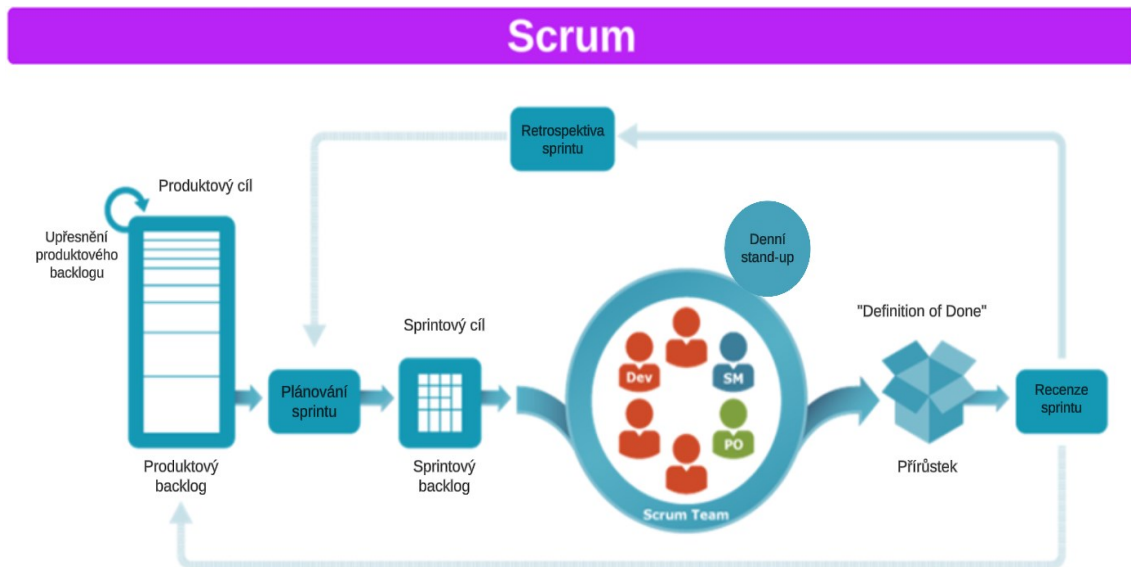
Jakmile se tým shodne na sprintovém backlogu, odstartuje se sprint a začíná se pracovat na vybraných úkolech. V průběhu sprintu tým není vyrušován a pracuje na splnění cíle sprintu. Ve sprint backlogu nejsou povoleny žádné změny, nicméně produktový backlog může být změněn v rámci přípravy na další sprint. Jednoduše řečeno, po odstartování sprintu již nelze přidávat žádné další úkoly k řešení po celou dobu trvání sprintu. Nové úkoly k řešení lze přidávat pouze do produktového backlogu, ze kterého se následně mohou přesunout v dalším sprintu do sprintového backlogu (Sliger, 2021).

Během sprintu se tým vzájemně kontroluje v podobě přibližně patnáctiminutových schůzek, které se nazývají stand-up meeting. Délka těchto schůzek je závislá na velikosti týmu, nicméně by neměla trvat nikdy déle než půl hodiny. Při těchto schůzkách každý člen týmu uvede, co dělal včera, co plánuje na dnešek a zda jeho činnost, na které pracuje, něco či někdo blokuje (Sliger, 2021).

Na závěr sprintu poté tým předvádí dokončenou práci všem zainteresovaným stranám a přijímá zpětnou vazbu, ze které následně vznikají nové úkoly do produktového backlogu a která ovlivňuje plánování toho, na čem se bude pracovat v následujícím sprintu. Poté

ještě probíhá schůzka zvaná retrospektiva, která je určena pouze pro vývojový tým a využívá se k tomu, aby si vývojový tým řekl zpětnou vazbu na průběh sprintu, na členy týmu, na co si dát v následujícím sprintu pozor, a hlavně co lze zlepšit a jak toho dosáhnout. Toto je velmi klíčová schůzka, neboť Scrum stojí na transparentnosti, kontrole a přizpůsobení (Sliger, 2021).

Obr. 3: Scrum



Zdroj: What is Scrum?, (n.d.)

Scrum je založen na třech pilířích: transparentnost, kontrola a přizpůsobení. Skládá se ze Scrum týmu, který obsahuje pozice Product Owner, Scrum Master a týmu (vývojáři a testeři) a produkuje artefakty. Mezi artefakty se řadí například Product backlog, Sprint backlog a Přírůstek produktu (release), který vzniká po každém ukončení sprintu. Scrum je také založen na celkem pěti hodnotách – odvaze, soustředění, závazku, respektu a otevřenosti (What is Scrum?, n.d.).

5.1.1 Tři pilíře Scrumu

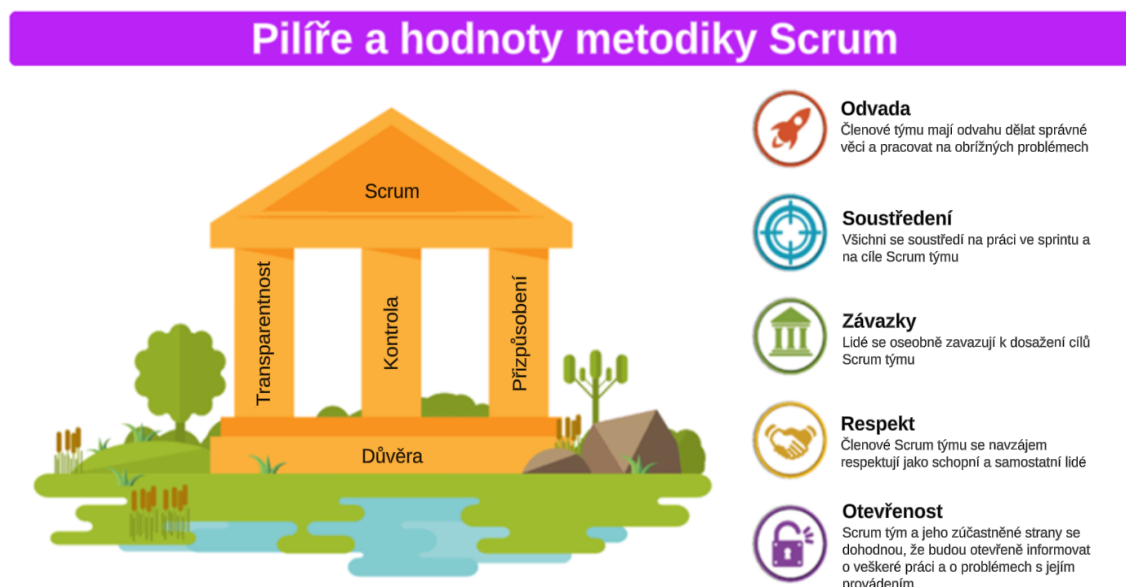
1. Transparentnost – všechny aspekty projektu, včetně jeho průběhu, problémů a rizik, by měly být viditelné a přístupné všem zainteresovaným stranám projektu. To napomáhá týmu lépe spolupracovat a dělat rozhodnutí na základě lepších informací. Transparentnosti se dosahuje pomocí artefaktů, jako jsou produktový backlog či sprint backlog. Je nedostačující pouze poskytovat přístup k informacím, je také nutné zajištění jejich přesnosti a aktuálnosti. Tým pravidelně aktualizuje artefakty, aby byli členové týmu sladění a pracovali na

společném cíli. Pomocí transparentnosti se také získává důvěra a zodpovědnost týmu, neboť všichni účastníci vidí pokrok ostatních.

2. **Kontrola** – je důležité provádět pravidelnou kontrolu postupu projektu i jeho částí vždy na konci každého sprintu. Kontrola se využívá k případné identifikaci problémů. Zároveň umožňuje týmu se z chyb ponaučit a provést zlepšení do budoucna. Kontrola je kontinuální proces, který probíhá po celou dobu životnosti projektu. Pomocí kontroly poté lze přizpůsobit projekt měnícím se okolnostem a upravit způsob práce. V procesu kontroly se nezabývá pouze prací týmu a vytvořeným produktem, ale zahrnuje se i samostatný proces Scrum, kdy i samotný proces může obsahovat neefektivní kroky či překážky. Pomocí kontroly se zajišťuje, aby se udržovala vysoká úroveň kvality a vznikala přidaná hodnota zákazníkovi. Současně umožňuje týmu se neustále rozvíjet a zlepšovat tak svoji výkonnost.
3. **Přizpůsobení** – tým musí být ochoten provádět změny na základě výsledků druhého pilíře. Možnost přizpůsobit svůj přístup v rámci týmu může vést k neustálému zlepšování procesů a dosahování lepších výsledků. Přizpůsobení je nejkritičtější aspektem Scrum, neboť pomocí něj tým pracuje nejefektivnějším způsobem a dodává tak svůj produkt či služby nejefektivněji. Tento pilíř stojí na ochotě experimentovat a na flexibilním myšlení, kdy tým musí být otevřený zpětné vazbě a ochotný provádět změny na základě jejích výsledků. Přizpůsobení není pouze o odstraňování problémů, ale o to stát se lepším týmem a udržet si náskok a zůstat konkurenceschopný. Přizpůsobení vyžaduje podporu od Scrum Mastera, který tým provádí procesem změn a poskytuje mu podporu, díky které týmy dosahují vyšší úrovně produktivity, kvality a spokojenosti zákazníků.

(What Is Scrum in Project Management?, n.d.).

Obr. 4: Pilíře a hodnoty metodiky Scrum



Zdroj: What is Scrum?, (n.d.)

5.1.2 Artefakty

Artefakty ve Scrum jsou informace, které tým a zainteresované strany používají k detailnímu popisu vyvíjeného produktu, všech činností a jejich průběhu. Scrum obsahuje tři základní artefakty, a poté tzv. rozšířené artefakty. Artefakty poskytují body metadat, které poskytují pohled na výkon sprintu. Základní artefakty podporují pilíře Scrum a vznikají, či se upravují v průběhu sprintu (Everitt, 2021).

Produktový backlog (Product backlog)

Produktový backlog je seznam nových funkcí, vylepšením, oprav chyb nebo pracovních požadavků potřebných k vytvoření finálního produktu. Pořadí úkolů v seznamu je určeno na základě prioritizace – čím výše je položka v seznamu, tím má vyšší prioritu. Vzniká ze vstupních zdrojů, analýzy konkurence, požadavků trhu, obchodních analýz a hlavně požadavků zákazníka. O produktový backlog se stará Product Owner, který jej udržuje a upravuje mezi sprintovými cykly podle nových nápadů a požadavků. Produktový backlog se pravidelně s novými informacemi aktualizuje (Everitt, 2021).

Sprintový backlog (Sprint backlog)

Oproti produktovému backlogu, ve kterém je uloženo vše, co je potřeba dokončit do uzavření projektu, ve sprintovém backlogu jsou pouze věci, které jsou řešeny v rámci jednoho sprintu. Po ukončení sprintu se všechny uzavřené úkoly vyřadí ze sprintového

backlogu a před začátkem dalšího sprintu se formuje nový z položek v produktovém backlogu. Obsahuje aktuální činnosti, a proto většinou obsahuje nejvíce detailů a kompletnějších požadavků, než tomu je u položek v produktovém backlogu. Součástí by také měl být plán, určující, čeho je cílem dosáhnout v daném sprintu. Pokud tým neodhadl své kapacity a není schopen splnit všechny sprintové úkoly, zbývající úkoly zůstávají ve sprintovém backlogu do dalšího sprintu a neodstraňují se z něj (Everitt, 2021).

Přírůstek produktu (Product increment)

Je považován za nejkritičtější artefakt. Jedná se o verzi produktu, která je dodána na konci každého sprintu. Produktový přírůstek detailně popisuje výsledek veškeré práce ve sprintu. Jedná se o funkční prototyp, návrh či pracovní verzi finálního produktu, podle očekávání zákazníka. Na konci každého sprintu vzniká určitá verze produktu, která by měla obsahovat všechny požadavky, které byly řešeny ve všech předcházejících sprintech (Agile scrum artifacts, n.d.).

Burndown chart

Nejedná se o základní artefakt Scrum, ale o rozšiřující, který přidává procesu další přidanou hodnotu. Jedná se o graf, který je poměrně využíván. Je určen ke komunikaci a sledování pokroku směrem k cíli sprintu v jeho průběhu. Burndown graf zobrazuje nesplněné úkoly v aktuálním čase, proto tým má možnost vidět to, zda je schopen dokončit vše, co je naplánováno v požadovaném čase. Historické burndown grafy se využívají při plánování nových sprintů, kdy do nich tým nahlíží a získává představu o tom, kolik úkolů, s jakou náročností je schopen během nadcházejícího sprintu dokončit. Napomáhá k lepším odhadům náročnosti úkolů, kdy se odhady zkoumají ke konci sprintu na sprint review (Agile scrum artifacts, n.d.).

Definice pojmu „hotovo“ (The definition of „done“)

Dalším rozšiřujícím artefaktem je tzv. Definition of done. Je velmi důležité, aby tým měl jasnou definici o tom, co znamená „hotovo“. Definice slova hotovo se může při vývoji lišit. Příkladem může být definice, kdy je funkční kód pokryt i automatickými testy, a je zároveň nasazen na produkční prostředí. Oproti tomu může být pouze definicí funkční kód, a proto je velmi důležité, aby všichni členové týmu věděli, o čem se hovoří v případě slova „hotovo“. Ujasnění této definice pomáhá definovat hranice přírůstku, kdy by měly být dodávány v kompletních funkčních částech, které jsou založeny na předchozích

přírůstkách. Zároveň tato definice vyjadřuje, kdy daný úkol může být ze sprintu vyřazen, a tedy jeho aktuální stav změněn v burndown grafu (Agile scrum artifacts, n.d.).

5.1.3 Role a projektový tým

Ve Scrum existují pouze již tři zmíněné role. Scrum Master, Product Owner a tým, který se skládá z vývojářů a testerů.

Scrum master

Scrum Master má na starosti proces, obhajování a ochranu týmu. Odstraňuje překážky a usnadňuje komunikaci v týmu. Jeho úkolem je zprostředkovávání diskusí uvnitř týmu a vyjednávat s osobami mimo tým. Dá se tedy říct, že Scrum Master je koučem a facilitátorem. Tato role je odlišná od klasického tým leader. Hlavním cílem Scrum Mastera je vytvoření samostatného, efektivního samoorganizujícího týmu. Hlavní činností je pomoc týmu k efektivnímu fungování. Pomáhá týmu, aby se stal tzv. high-performing a dosahoval tak lépe svých cílů. Zároveň facilitací napomáhá k odstraňování problémů v rámci týmu. Scrum Master také motivuje tým k lepším výsledkům, koučuje tým a stará se o jeho rozvoj. (Šochová & Kunc, 2019)

Scrum Master by měl upřednostňovat koučovací principy, být komunikativní, vnímavý a utlumovat případné konflikty. Určitě by neměl být direktivní. Dá se říct, že „zametá cestičku“, aby se vývojovému týmu dobře pracovalo, a proto je součástí týmu a měl by být všem členům týmu kdykoliv k dispozici. Může se zdát, že tato pozice je pouhým nákladem navíc, nicméně funguje-li Scrum Master dobře, čímž rozpojuje tým k vyšší efektivitě, kvalitě a motivaci, ušetří v celkovém rozsahu víc peněz, než firmu tato pozice stojí (Šochová & Kunc, 2019).

Tato pozice by se neměla kombinovat s ostatními. Například s pozicí Product Owner, která má jiné cíle. Také není vhodné tuto pozici kombinovat s rolí vývojáře či testerem, kdy často tyto role upřednostňují svoje technické práce (Šochová & Kunc, 2019).

Product Owner

Product Owner neboli vlastník produktu zastupuje roli zákazníka a má tak pravomoci rozhodovat o produktu. Tato osoba se stará o backlog produktu a je zodpovědná za definování vize a její transparentní komunikaci týmu, zákazníkům i vedení firmě. Zároveň je zodpovědný za definování a prioritizaci úkolů v backlogu produktu. Vlastník produktu spolupracuje s týmem na denní bázi a je k dispozici pro odpovědi na otázky a

zároveň vytváří pokyny k produktu. Product Owner má na starosti business hodnotu a také ROI celého produktu (Šochová & Kuncce, 2019).

Product Owner má na starosti backlog produktu, se kterým mu pomáhá celý vývojový tým, stakeholderi, ale i zástupci zákazníků. Je v podstatě takový mezičlánek mezi zákazníkem a týmem. Identifikuje správnou přidanou hodnotu pro zákazníka. Zároveň Product Owner nijak tým neřídí, ani nemá možnost nic týmu přikazovat. Jediné, co ovlivňuje, je to, co se bude dělat a v jakém pořadí. Cílem pozice Product Owner je vytvoření úspěšného produktu, aby všichni věděli, čeho se chce dosáhnout, jak na úrovni zákazníka, tak na úrovni managementu. Jak již bylo řečeno, Product Owner by neměl být kombinován s rolí Scrum Master. Product Owner musí vyvážit obě své funkce role – znalost zákazníka a být s ním v aktivním kontaktu a zároveň být k dispozici týmu. Obvykle se dělí čas 80 % u zákazníka a 20 % u týmu. Ovšem tato čísla se liší v závislosti na typu projektu (Šochová & Kuncce, 2019).

Samoorganizující se tým

Tým by se měl skládat přibližně ze sedmi plus minus dvou lidí, kteří jsou společně zodpovědní za dodání produktu. Mají na starosti odhady, přijímají závazky k úkolům a denně mezi sebou komunikují. Tým by měl být samoorganizující, což znamená, že struktura vzniká bez zásahu zvenčí. Tým se sám rozhoduje, jakým způsobem dojde k vytvoření funkce produktu. Tým má k dispozici JAK, zatímco Product Owner CO (Šochová & Kuncce, 2019).

Nutnou podmínkou pro vznik samoorganizujícího se týmu je mít společný cíl. Důležité je, aby tým rozuměl požadavkům zákazníka, chápal jeho prostředí a věděl, jak se bude daný produkt využívat. Všichni členové týmu musejí mít stejnou vizi a jít za stejným cílem. Důležitým stavebním kamenem týmu je důvěra, nejen mezi sebou, ale vůči firmě i zákazníkovi. Dále je také důležité, aby měl tým možnost rozhodovat se a měnit způsob práce týmu. Tým se také podílí na tvorbě a úpravě Product backlogu, kam tým přináší odhady náročnosti daných úkolů a tím napomáhá k jejich prioritizaci (Šochová & Kuncce, 2019).

5.1.4 Schůzky v rámci Scrum

Schůzky, nebo také občas nazývány ceremonie, jsou nezbytnou součástí Scrum. Pomocí schůzek je zajišťována transparentnost a pravidelná komunikace v rámci týmu.

Plánování sprintu (Sprint planning)

Tato schůzka se koná pravidelně před každým začátkem sprintu a účastní se jí celý vývojový tým, Scrum Master a Product Owner. Délka schůzky se liší podle rozsahu týmu a délky plánovaného sprintu, ale většinou by délka schůzky v hodinách měla odpovídat délce sprintu v týdnech. Pokud se tedy budeme bavit o čtyřtýdenním sprintu, dá předpokládat, že plánování sprintu bude trvat přibližně 4 hodiny. Účelem tohoto plánování je vytvořit sprint backlog, na kterém se bude v následujícím sprintu pracovat. Před schůzkou by měl mít Product Owner sestavený prioritní a aktualizovaný produktový backlog, ze kterého se vybírají prioritní položky. O každé položce diskutuje s vývojovým týmem a společně odhadují náročnost každé položky. Poté se sestavuje z položek již zmíněný sprintový backlog s ohledem na náročnost, dle minulých sprintů. Obecně se dá říct, že vývojový tým zvládne n počet položek, které mají dohromady náročnost X. Velikost X se určuje na základě zkušeností a odhadem, který vychází z dřívějších sprintů (Radigan, n.d.).

Denní stand-up (Daily stand-up)

Jedná se o velmi krátkou schůzku, která se koná každý den. Bývá zvykem tuto schůzku absolvovat ráno na začátku pracovního dne, ale záleží na dohodě v rámci týmu. Schůzka by neměla přesahovat více než 15 minut a účastní se jí opět všichni členové týmu, Scrum Master a Product Owner. Schůzka je navržena tak, aby každý člen věděl, co se v týmu děje a na čem pracují ostatní členové. Každý člen týmu by měl krátce říct odpovědi na tři otázky: Co dělal včera? Co bude dělat dnes? Zda je něčím, či někým blokován. Zároveň se využívá k identifikaci překážek a umožňuje týmu pracovat společně na jejich vyřešení (Scrum Meeting, n.d.).

Recenze sprintu (Sprint review)

Na konci každého sprintu se koná schůzka, na které se prezentuje práce, které dosáhl tým v průběhu daného sprintu. Této schůzky se účastní celý Scrum tým (Vývojový tým, Product Owner a Scrum Master) a také všechny interní i externí zainteresované strany. Hlavním cílem této schůzky je poskytnout aktuální informace o stavu, ve kterém se produkt nachází a také předvést vytvořenou hodnotu, kterou přináší společnosti. Důležité je práci důkladně odprezentovat, protože dalším cílem je získání zpětné vazby od zainteresovaných stran na aktuálně vytvořené položky. Poté se zpětná vazba zpracovává a případně se přidává do produktového backlogu, kde je během následujícího plánování

přezkoumána a odhadnuta její náročnost. Zpravidla by tato schůzka měla trvat přibližně 45 minut až jednu hodinu za každý týden délky sprintu, stejně jako u plánování sprintu (Moore, 2020).

Retrospektiva sprintu (Sprint retrospective)

Retrospektiva sprintu se také koná na konci každého sprintu. Je zvykem mít Sprint review a retrospektivu sprintu v jeden den rozdělené na odpoledne/dopoledne. Účastněji se jí všichni členové vývojového týmu a Scrum Master. Dobrovolně se jí také může účastnit Product Owner, ale není na schůzce implicitně vyžadován. Retrospektiva sprintu je určena týmu k zhodnocení aktuálního sprintu a výsledkem by měl být seznam věcí, co zlepšit. Scrum je založen na neustálém zlepšování, kterému také tato schůzka napomáhá. Každý účastník by se měl vyjádřit k tomu, co se povedlo, co se nepovedlo a co by se mohlo udělat jinak/lépe, aby se zlepšila spolupráce a efektivita týmu. K délce schůzky platí podobné pravidlo jako u sprint review, a to, že by měla trvat přibližně 45 minut až jednu hodinu za každý týden délky sprintu (Scrum Meeting, n.d.).

5.2 Dynamic System Development Method (DSDM)

Dynamic System Development Method je jednou z metodik agilního vývoje softwaru, která zlepšuje celkový proces prostřednictvím zlepšování týmu. Jedná se o interaktivní agilní framework, který má za cíl pracovat efektivně, vymezovat fáze životního cyklu vývoje a poskytovat výhody všem zapojeným stranám projektu. Tuto metodiku lze využít v průběhu celé životnosti projektu, zároveň nabízí návod na lepší postupy, které vedou k dodání produktu včas a v rámci předem stanoveného rozpočtu. Tato metodika je také vhodná pro potřeby všech velikostí projektů i v průmyslové či obchodní oblasti, neboť se snaží jasně prokázat škálovatelnost (What Is the Dynamic Systems Development Method (DSDM)?, 2023).

Metodika Dynamic System Development Method pomáhá odborníkům pracovat efektivněji v soudržném týmu, který se snaží dosáhnout společného cíle. Jakmile určitá fáze přinese požadovanou hodnotu, DSDM podporuje týmy v přechodu mezi fázemi vývoje a zároveň není závislá na dodavatelích, a tedy umožňuje využívat technické prostředí bez přístupu k specifickým technikám (What Is the Dynamic Systems Development Method (DSDM)?, 2023).

5.2.1 Osm principů Dynamic System Development Method

DSDM se opírá o tyto základní principy:

1. Zaměření na obchodní potřeby – Týmy realizují projekty, které jsou v souladu s vyššími obchodními cíli a dávají smysl podniku.
2. Dodávání včas – V DSDM je rychlé dodání projektů velmi důležité, protože jedním z cílů této metody je rychlé získání benefitů.
3. Spolupráce – Spolupráce je klíčová u většiny metodik agilního řízení, a proto i v DSDM je důležité zapojení všech relevantních stran do týmu k poskytnutí potřebných prostředků pro rozhodování a zpětnou vazbu.
4. Udržování vysoké kvality – Je potřebné, aby si týmy před zahájením práce stanovili jasné standardy, které budou dodržovat a poté pravidelně vyhodnocovali a ověřovali svůj postup v souladu se stanovenými standardy.
5. Budování inkrementálně na pevných základech – Důležité je, aby týmy pracovaly na správném množství práce, kterou jsou schopni dokončit ve správný čas, k zajištění hotové části produktu, dle předem stanoveného plánu.
6. Interaktivní vývoj – Týmy v DSDM neprodleně implementují zpětnou vazbu a přizpůsobují se průběžným změnám a specifikacím projektů.
7. Průběžná a jasná komunikace – Je potřeba si předem a jasně stanovit nástroje, pomocí kterých budou zainteresované strany komunikovat mezi sebou.
8. Kontrola nad projektem – Je nutné mít jasnou kontrolu nad projektem a zajistit transparentnost. Vedoucí týmu, či projektový manažer je zodpovědný za kontrolu a transparentnost. Zajišťuje, aby všichni členové týmu byli informováni o změnách, plánech, aktualizacích a cílech.

(Stapleton, 1997).

5.2.2 Výhody a nevýhody DSDM

Hlavní výhodou je zlepšení komunikace mezi různými týmy a odděleními, což pomáhá minimalizovat neshody a napomáhá k získávání relevantnějších informací v rámci celé společnosti. Současně DSDM podporuje rychlou tvorbu projektu, aby se minimalizovalo zpoždění a dodržoval se časový plán, což napomáhá k vyšší efektivitě týmů a vyhověním potřebám klientů v podobě dřívějšího uvedení na trh. DSDM podporuje úzkou komunikaci mezi týmy a zainteresovanými stranami za účelem získání přesné zpětné

vazby. Dále také DSMD podporuje stanovení jasných pokynů, které napomáhají při řízení úsilí tak, aby se dodržely všechny termíny a nepřekročil se rozpočet.

Jednou z nevýhod DSDM frameworku je jeho vyžadování zdrojů, a tedy může být nákladný na implementaci. Zároveň minimalizuje kreativitu, neboť ta se moc neslučuje s rychlostí. Kvůli tlaku na rychlost vývoje dochází k omezení prostoru pro kreativitu. DSDM také vyžaduje jasně stanovenou strukturu týmu, protože nejlépe funguje, pokud týmy mají strukturu a zároveň plnou podporu vedení a schopné projektové manažery, které mají na starosti vedení životního cyklu (Stapleton, 1997).

5.2.3 5 Fází životního cyklu DSDM

1. Proveditelnost – V této fázi se prochází specifikace projektu a zkoumá se realizovatelnost projektu. Důležité je rozhodnout, zda časový plán projektu je schopný dodržet s požadovaným rozpočtem a technologiemi, které jsou k dispozici.
2. Podnikatelská studie – Důležité je také zjistit, zda požadovaný projekt je v souladu s celkovými cíli organizace a zda je konkurence schopný v daném oboru a zda splňuje potřeby potencionálních zákazníků.
3. Iterace funkčního modelu – Teprve ve třetí fázi se formuje funkční prototyp, který splňuje specifikace z předchozích fází. Je důležité klást důraz na otestování a vyhodnocení prototypu, abychom se ujistili, že obsahuje všechny důležité funkce.
4. Návrh a úprava prototypu – V této fázi se formují a realizují návrhy dalších součástí prototypu, které slouží k posílení konkurence schopnosti projektu.
5. Implementace – V poslední fázi dochází k vypuštění produktu do provozu k zjištění, jak moc je produkt efektivní a k získání zpětné vazby. V případě potřeby, dle zpětné vazby, je možné se vrátit zpět do předchozí fáze a upravovat produkt.

(Stapleton, 1997)

5.3 Interaktivní model

Interaktivnímu modelu se také říká přírůstková metoda, kde se projekt rozdělí na menší části(segmenty), kdy každý segment navazuje na předchozí či jej nějak doplňuje. Tato metoda umožňuje postupné dodávání dílčích funkčních částí projektu v různých intervalech, což sebou přináší výhody v podobě včasné zpětné vazby a případně k dřívější

realizaci přínosů. Tedy místo čekání na dokončení celého projektu mohou zúčastněné strany nahlížet již v průběhu realizace na dílčí funkční výsledky, vyhodnotit je a následně poskytnout zpětnou vazbu, kterou lze zpracovat do dalších částí realizace projektu (What is an incremental approach in agency project management?, n.d.).

Interaktivní model, který dokončení projektu realizuje pomocí opakujících se cyklů nebo iterací, kdy v každé iteraci se zdokonaluje na základě zpětné vazby návrh a jeho implementace. Což umožňuje neustálý vývoj projektu, dokud není v souladu s požadavky zákazníka. Oproti tomu Inkrementální model místo toho klade důraz na přidávání projektu po měřitelných částech, kdy každý přírůstek reprezentuje určitou kompletní a funkční část projektu, na který se v dalších částech navazuje. Interaktivní model tedy slouží především ke zdokonalování projektů prostřednictvím zpětné vazby, kdežto inkrementální slouží k budování projektu (What is an incremental approach in agency project management?, n.d.).

Interaktivní i inkrementální modely se často využívají současně v rámci agilních řízení. Bývají součástí Scrum. Tyto dva modely dohromady nabízejí velkou výhodu budování a zároveň zdokonalování projektu. Umožňuje dodávat zákazníkům funkční celky a zároveň pracovat na jejich zdokonalování při vytváření dalších funkčních celků (What is an incremental approach in agency project management?, n.d.).

5.4 Lean Development

Lean development spadá do samotné kategorie projektového přístupu nazývané Štíhlé projektové řízení neboli Lean Project Management. Do této kategorie také spadá například Kanban. Jedná se o kategorii, která bývá různými autory stanovena jako podmnožina agilních metodik. A jiní tuto kategorii naopak považují za samostatnou na stejné úrovni vedle tradičních a agilních metodik. Například Šochová ve své knize uvádí rozdíly mezi lean a agilními metodami a považuje je za dva rozdílné přístupy, které se vzájemně velice prolínají a jsou si v mnoha věcech podobní (Šochová & Kunc, 2019).

Lean Development je popsán sedmi principy, které mají za cíl vést k identifikaci a eliminaci plýtvání v průběhu celého trvání vývoje produktu a zároveň k maximalizaci přidané hodnoty zákazníka. Eliminací plýtvání dochází k vyšší efektivitě a snižování nákladů, což podle Lean Development v případě úspěšného vývoje znamená dvou třetinovou úsporu v čase, nákladech i chybovosti. Jinak řečeno Lean Development si

klade za cíl vyvinout produkt za třetinové náklady v třetinovém čase a s třetinovou chybovostí (Kadlec, 1997).

5.4.1 Sedm principů Lean Development

Je potřeba si uvědomit, že Lean Development vznikal v automobilovém průmyslu, přesněji ve firmě Toyota v polovině dvacátého století. Vznikl optimalizací výrobních a montážních linek s cílem minimalizovat odpad a maximalizovat hodnotu pro zákazníky. Do oblasti IT vstupuje metodika až v roce 2003, kdy byla vydána i kniha „Lean Software Development“. Vzhledem k tomu, že tato diplomová práce je zpracovávána v IT firmě, budeme brát těchto sedm principů z pohledu oblasti vývoje softwaru. Pokud by se jednalo o projekty z oblasti výroby, musely by se tyto principy mírně přeformulovat.

1. Eliminace odpadu – Po každé vývojové iteraci projektoví manažeři prodiskutují úzká místa, identifikují plýtvání a formulují plán na jeho odstranění. Plýtvání se v Lean filozofii rozumí cokoliv, co nepřináší hodnotu projektu. Může se tedy například jednat o nadbytečný kód, nadbytečnost úkolů, byrokratické procesy či problémy s kvalitou.
2. Stavět na kvalitě – Kvalita se v oblasti vývoje softwaru v procesu Lean zajišťuje například párovým programováním, kdy dva vývojáři pracují na jednom úkolu společně. Či vývojem řízeným testováním, při kterém vznikají první testy a poté až následně funkční kód.
3. Zesílit učení – Znalosti získané každým jedním vývojovým inženýrem se musí sdílet s ostatními vývojáři v týmu. Dochází k tomu prostřednictvím kontroly kódu či na schůzkách. Vývojáři se zdokonalují za pochodu tím, že si navzájem zpochybňují své předpoklady.
4. Odkládání závazku na nejzazší možný termín – Před nevratným rozhodnutím je důležité se nejdříve naučit co nejvíce a experimentovat. Jde o to, aby vývojáři vyvíjeli funkcionality až v době, kdy jsou jasně definovány, aby je po sléze nemuseli předělávat v souvislosti na změnu trhu či zákaznickova požadavku.
5. Rychlé dodání – Rychlost je při vývoji produktu zásadní. Vývojáři musejí rychle vyvinout produkt a uvést ho na trh, aby získali zpětnou vazbu od zákazníků a vytvořili tak co nejrychleji novou strategii pro zlepšení produktu. Smyslem je rychle prvně selhat a poučit se z výsledků tohoto selhání. Tato strategie je odlišná od ostatních používaných metodik, které mají za cíl neselhávat.

6. Respekt k lidem – Úcta je základním kamenem produktivní atmosféry, která si zakládá na spolupráci. Nejedná se o atmosféru bez konfliktů, naopak je dobré podporovat zdravé konflikty, proaktivní komunikaci a zpětnou vazbu.
7. Optimalizace celku – Nejefektivnějšího toku hodnot se dosáhne pouze zkoumáním procesu v celé době vývoje od začátku do konce. Opakem je koncept suboptimalizace, kdy se nejdříve vygeneruje kód, aby jej mohli testéři otestovat, tím ale dochází k přetěžování testerů.
(Lutkevich, 2021).

5.4.2 Výhody a nevýhody Lean Development

Mezi výhody se řadí zjednodušení přístupu, čímž je umožněno dodání více funkcí za kratší dobu. Dále také eliminace zbytečných činností, což může vést v důsledku ke snížení nákladů a v neposlední řadě umožňuje činit týmové rozhodnutí, které podporuje zvýšení morálky. Naopak mezi nevýhody se řadí nižší škálovatelnost, neboť silně závisí na zúčastněném týmu. Současně závisí na silné a rozsáhlé dokumentaci, kdy při její absenci může docházet k zásadním chybám ve vývoji (Lean software development, n.d.).

5.5 Kanban

Kanban je metodikou nejen pro vývoj produktů, ale je také využíváný v oblasti průmyslu a výroby. Někteří autoři Kanban uvádí do Lean metodik projektového managementu a jiní jej zařazují do agilních metodik. Rozdíl byl vysvětlen v této diplomové práci výše. Jedná se o vizuální techniku projektů, při které se využívají tzv. tabule s několika sloupci, které představují jednotlivé fáze pracovního postupu. Sloupce jsou umístěny v chronologickém pořadí zleva doprava po celé tabuli, kdy lze karty, které reprezentují jednotlivé úkoly, skupiny úkolů či celé projekty, přesouvat ze sloupce do sloupce dle potřeby, jak budou karty procházet pracovním postupem. Karty jsou umístěny vždy pouze v jednom sloupci na tabuli, proto projektoví manažeři i členové týmů mají jasnou představu v jakém stavu se daná karta(úkol) nachází (Lance, 2023).

Nejzákladnější rozložení tabule je pouze do tří sloupců – K řešení, Pracuje se na, Hotovo. Celý tým poté vidí, jaké úkoly je potřeba ještě vyřešit, na jakých úkolech se již pracuje a které byly již zpracovány. Jakmile je na úkolu dosaženo pokroku, posune se jeho karta na tabuli do příslušného sloupce. Například pokud je Úkol 1 ve sloupci „Pracuje se na“ a práce na daném úkolu je již dokončena, přesune se karta odpovídající Úkolu 1 na tabuli

do sloupce Hotovo. Počet a názvy sloupců se dají libovolně přidávat a měnit v závislosti na projektu (Lance, 2023).

Kanban je přeloženo z japonštiny jako „vizuální karta“. Kanban tedy vznikl v Japonsku během 40. let 20. století ve firmě Toyota, kdy byla potřeba odstranit neefektivitu výrobního procesu. Inženýr Ohno zjistil, že supermarketky mohou zajistit zásoby výrobků tím, že budou objednávat nové zásoby ve stejném tempu, jako je zákazníci vyžadují, čímž by se dalo minimalizovat zásoby. Proto Ohno aplikoval tento koncept na zásoby v továrnách Toyoty. Od té doby je ovšem Kanban využíván k řízení projektů napříč různými projekty (York, 2023).

5.5.1 Čtyři principy Kanbanu

Metodika Kanban je založena na čtyřech základních principech, které je nutné znát.

1. **Začněte tím, co víte** – Na začátku každého projektu je potřeba provést odborníky zjišťovací fázi, která má za úkol identifikovat všechny problémy. Kanban umožní přezkoumat pracovní postupy, role, odpovědnosti, komunikaci a další. Tímto lze maximalizovat efektivitu a úsporu nákladů zaměřením se na to, kde je třeba provést zlepšení. Kanban zvyšuje transparentnost a lze snadno vyčíslit návratnost investic a odhadnout budoucí dopad zlepšení. Díky zvyšující se transparentnosti lze také očekávat lepší kvalitu spolupráce s manažery a napříč týmy.
2. **Souhlasit s postupnou evoluční změnou** – Kanban je založen na konceptu neustálého zlepšování. Změny se provádí v malých stabilních přírůstcích, což pomáhá minimalizovat chybovost a usnadňuje ražení změn. Hlavním důvodem, proč Kanban klade důraz na malé, pružné změny je ten, že při významných a náročnějších změnách se často naráží na interní odpor, ať už na úrovni vrcholového vedení či na úrovni týmu.
3. **Respektování současných procesů, rolí, odpovědností a titulů** – Díky tomu, že Kanban respektuje současný stav, nabírá domněnku, že nebude rušivým elementem a nedojde tedy ke změně zavedených procesních modelů. Kvůli tomuto přístupu se Kanban staví do pozice kompromisního a kolaborativního prostředku ke zlepšení procesů, aniž by se narušilo fungování organizace. Zároveň tento přístup pomáhá získat podporu pro Kanban tam, kde jsou vazby na již zavedené postupy.

4. Podporujte vůdcovství na všech úrovních organizace – Kanban klade důraz na spolupráci, kdy každý může převzít odpovědnost za vyřešení problémů. Díky transparentnosti by měl být každý člen týmu schopen podniknout kroky i s jejich odůvodněním na datech. To pomáhá povzbuzovat členy týmu k vedení, riskování a osobnímu růstu.

(4 Kanban Principles for Agile Project Management, n.d.).

5.5.2 Výhody a nevýhody Kanbanu

Hlavní výhodou je využití tabule (boardu), která poskytuje vizuální reprezentaci úkolů či projektů v reálném čase. Vizualizace poskytuje možnost se přesně rozhodovat a spolupracovat s týmem, neboť každý ví, na čem kdo zrovna pracuje. S větší transparentností lze také snadněji stanovit priority úkolů, což vede k možnosti zvýšení efektivnosti práce celého týmu. Další výhodou je snížení úzkých míst, kdy kanban pomáhá předcházet úzkým místům, díky větší perspektivě umožňuje předvídat překážky dříve, než nastanou a přizpůsobit se jim. Kanban je také více flexibilní a agilní než třeba Scrum, který je vázaný časovými sprinty a termíny. Kanban tak umožňuje měnit směr uprostřed daného projektu a přepracování plánu téměř kdykoliv (York, 2023).

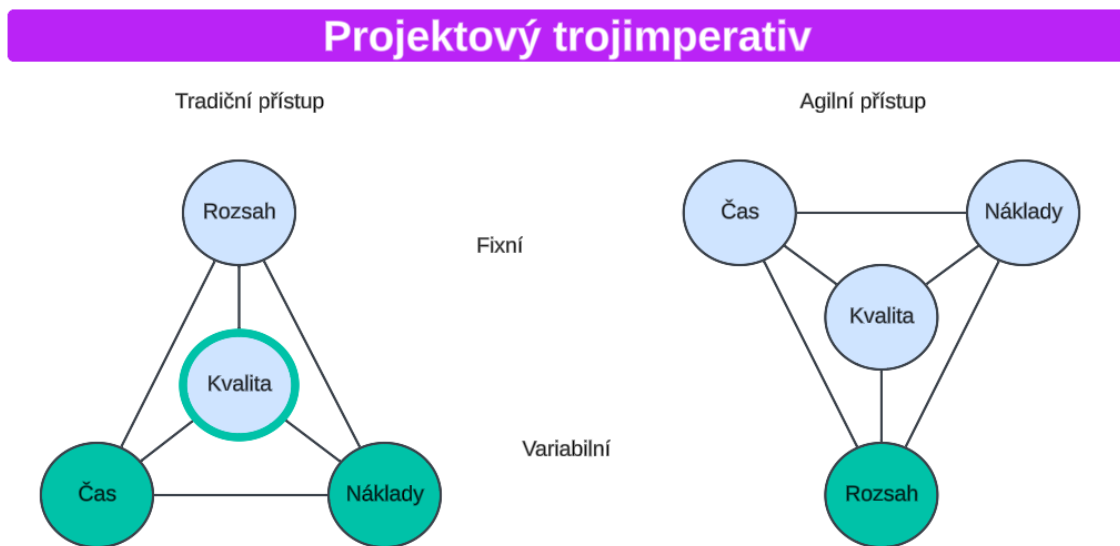
Naopak mezi nevýhody Kanbanu se řadí to, že vyžaduje stabilitu procesu. Není vhodný k úkolům, které vytvářejí mnoho dílčích úkolů. To by totiž znamenalo, že karta hlavního úkolu zůstane uvíznutá delší dobu v jednom sloupci. Další nevýhodou je náchylnost neaktuálnosti dané tabule, protože za aktualizaci karet na tabuli jsou zodpovědní lidé, kteří na daném úkolu pracují/pracovali a pokud nebudou aktualizovat své karty, zobrazuje se tak neaktuální stav. Další nevýhodou je nutnost správného navržení počtu fází úkolů tak, aby tabulka neměla příliš mnoho sloupců anebo příliš málo. Příliš málo stavů nám neumožní zjistit, v jaké fázi rozpracovanosti jsou jednotlivé úkoly a může tedy poskytovat neúplná data. Naopak moc komplikovaná tabule může vést k nepochopení až k nechuti se orientovat v daných úkolech a lze se poté setkávat s odporem členů týmů aktualizovat stavy karet (Lamb, 2021).

6 Porovnání tradičních a agilních metodik

V této kapitole diplomové práce se stručně podíváme na rozdíly mezi tradičními a agilními metodikami. Tradiční i agilní metodiky byly v práci již popsány samostatně. Nyní si porovnáme mezi sebou tyto dva přístupy a shrneme, který přístup je vhodný na jaké projekty.

Jak již bylo v této práci zmíněno dříve, tradiční přístup projektového řízení je založen na sekvenčním cyklu. Tradiční přístup klade důraz na lineární procesy, dokumentaci, předběžné plánování. Oproti tomu agilní přístup je více flexibilní a umožňuje dynamicky se přizpůsobovat změnám. Pěkné znázornění odlišnosti agilního přístupu od tradičního je znázorněno na obrázku níže, kde vidíme projektový trojimperativ, kde jsou znázorněny hlavní proměnné projektu – náklady, čas, kvalita a rozsah projektu (Traditional vs Agile Project Management – Which One Fits You?, 2023).

Obr. 5: Projektový trojimperativ agilního a tradičního přístupu



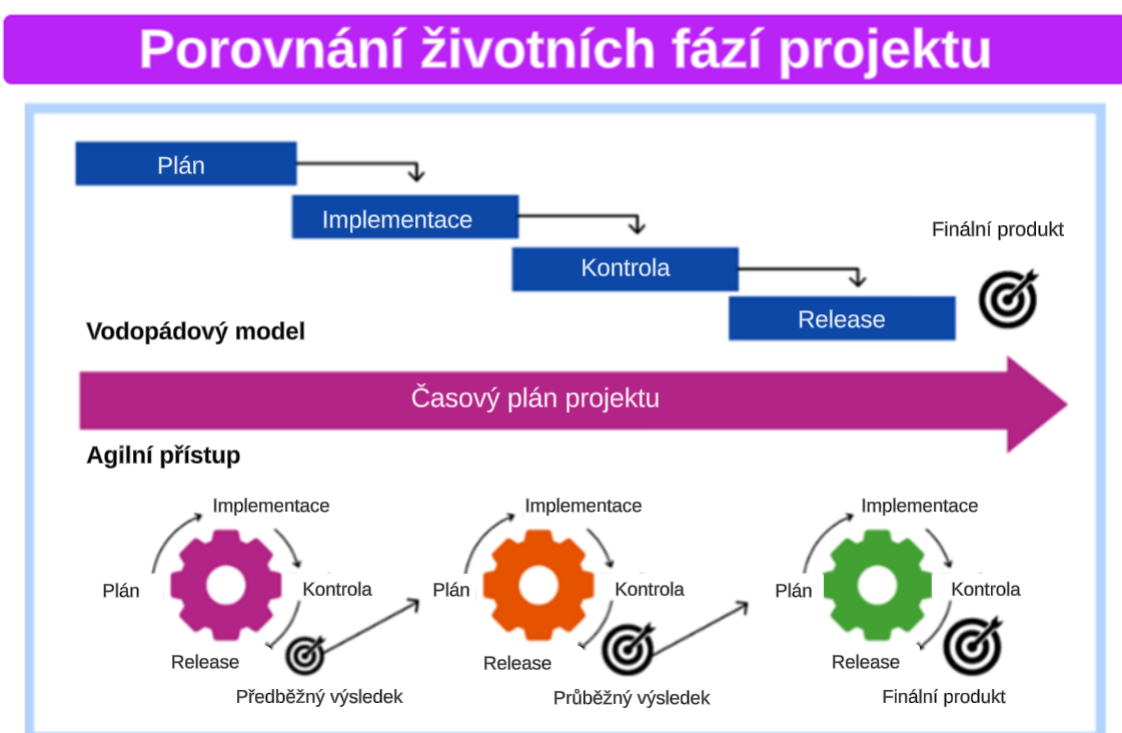
Zdroj: Traditional vs Agile Project Management – Which One Fits You?, (2023)

Obecně platí, že u tradičního přístupu je rozsah projektu fixní a nelze ho měnit, stejně tak kvalita, ve které má být projekt dodán, je předem přibližně stanovena. Rozsah projektu je popsán předem v souboru Specifikace požadavků, a proto jej nelze v průběhu měnit. Ovšem čas a náklady jsou variabilní položkou projektu, které se mění časem kvůli vnějším vlivům. Oproti tomu u agilního přístupu je to přesně opačně, fixní jsou náklady, čas i kvalita, která se očekává od daného projektu. Rozsah projektu v agilním přístupu je variabilní, protože se předpokládají změny požadavků zákazníků, na které agilní

metodiky dokážou flexibilně reagovat (Traditional vs Agile Project Management – Which One Fits You?, 2023).

Další rozdíly můžeme pozorovat v časové ose projektu a v jednotlivých fázích. U tradičního projektového řízení jsou projekty předem jasně definované. Zaměřují se na důkladnou dokumentaci, formální předem definované procesy a minimální zapojení zákazníka. Oproti tomu agilní metodiky se rozdělují na menší interaktivní části, které využívají pro zpětnou vazbu. Zákazník je zapojen po celou dobu životního cyklu (Traditional vs Agile Project Management – Which One Fits You?, 2023).

Obr. 6: Rozdíl životních fází vodopádového přístupu a agilního přístupu



Zdroj: Traditional vs Agile Project Management – Which One Fits You?, (2023)

Na obrázku můžeme vidět reprezentaci životní fáze vodopádové metodiky, kdy jsou jednotlivé fáze jasně definované a výsledný funkční produkt je výsledkem až poslední fáze. Kdežto u agilního přístupu jsou tyto fáze procházeny víckrát. V agilním přístupu v průběhu životního cyklu projektu vzniká více menších funkčních prototypů, které jsou poskytovány zákazníkovi pro získání zpětné vazby, kterou lze zapracovat do finálního produktu v další iteraci (Traditional vs Agile Project Management – Which One Fits You?, 2023).

V tabulce níže je znázorněné srovnání klíčových charakteristik agilního a tradičního přístupu. V prvním sloupci tabulky jsou názvy klíčových charakteristik, ve druhém sloupci jsou popsány charakteristiky agilního přístupu a v posledním sloupci charakteristiky tradičního přístupu. Z tabulky je zřejmé, že mezi oběma přístupy jsou značné odlišnosti a je potřeba tyto odlišnosti chápat a porozumět jim před realizací projektů, aby se předcházelo nežádoucím dopadům při průběhu projektu.

Agilní přístup je známý pro svoji adaptivitu a proaktivní přístup, při kterém se maximálně zapojuje klient k získání rychlé a aktuální zpětné vazby. Zapojením klienta vznikají interaktivní vstupy požadavků, které se mohou v průběhu projektu měnit. Na základě zpětné vazby se agilní přístup snaží přizpůsobit realizaci projektu požadavkům klienta, tedy je tento přístup otevřený změnám, a proto náklady spojené se změnami jsou nízké. Oproti tomu tradiční přístup je spíše předvídatelný a neprojevuje snahu zapojovat klienty v takovém rozsahu, což sice vede k minimalizaci prováděných změn v průběhu realizace projektu, ovšem to může ve výsledku vést k vyšším nákladům na provedení nutných změn a také k nižší klientské spokojenosti. Snaha nezapojovat klienty v průběhu realizace projektu vede k tomu, že všechny požadavky od klienta musejí být jasně definovány před začátkem implementace (Traditional Vs Agile Project Management: Comparing and Contrasting, 2023; Kashyap, 2024).

Další zásadní odlišnost lze pozorovat v organizaci týmů. U agilního přístupu se klade důraz na menší týmy v řádek jednotek členů, které mají schopnost se samoorganizovat, u tradičního přístupu se lze setkávat s velkými týmy, které jsou organizovány hierarchicky s přesně danými rolemi a odpovědnostmi. To přináší tradičnímu přístupu výhodu ve větších projektech, na které jsou vhodnější, oproti agilnímu přístupu, který se využívá převážně k realizaci menších či středních projektů (Traditional Vs Agile Project Management: Comparing and Contrasting, 2023; Kashyap, 2024).

Agilní přístup vzhledem ke své pružnosti a adaptivnímu přístupu se zaměřuje na evoluční dodávky, které umožňují reagovat na zpětnou vazbu a pozměňovat tak funkcionalitu, zatímco tradiční přístup má přesně nadefinované fáze průběhu životního cyklu, kterých se drží. Agilní přístup závisí na spolupráci celého týmu, který společně zvládá řešení problémů, na rozdíl od tradičního přístupu, kdy se řešení problémů eskaluje na manažery, kteří mají za řešení odpovědnost a mají k tomu potřebnou autoritu (Traditional Vs Agile Project Management: Comparing and Contrasting, 2023; Kashyap, 2024).

Rozdíly lze také pozorovat i v odpovědnostech týmu, kdy v agilním přístupu jsou role a odpovědnosti flexibilní a mohou se měnit v průběhu realizace projektu dle potřeb, oproti tomu u tradičního přístupu jsou role a odpovědnosti přesně a pevně vymezené, což případně může vést ke snížení kreativity a inovací. Agilní přístup se také snaží minimalizovat formální dokumentaci a klade důraz na přizpůsobivost, kdežto tradiční přístup vyžaduje detailní dokumentaci a přesně stanovené kroky plánu (Traditional Vs Agile Project Management: Comparing and Contrasting, 2023; Kashyap, 2024).

Oba přístupy mají své výhody i nevýhody, které jsou popsány níže. Při volbě, který přístup zvolit, by se měl brát ohled na typ a potřeby projektu a zároveň také na schopnosti týmu. Tradiční přístup může být vhodnější pro využití ve větších projektech, kdy jsou jasně definované požadavky a lze předpokládat, že jsou stabilní. Naopak agilní přístup může být naopak vhodný pro projekty s velkou mírou nejistoty a nutnosti rychlé reakce na změny (Traditional Vs Agile Project Management: Comparing and Contrasting, 2023; Kashyap, 2024).

Tab. 1: Základní rozdíly agilního a tradičního přístupu dle charakteristik

Charakteristika	Agilní přístup	Tradiční přístup
Organizace	Samoorganizující se týmy	Hierarchické týmy
Rozsah projektů	Malé a střední měřítko	Ve velkém měřítku
Rozsah týmů	Malé týmy	Velké týmy
Požadavky uživatele	Interaktivní vstup	Jasně definováno před implementací
Zapojení klientů	Vysoký, proaktivní zapojení	Nízký, ale ne nulový
Přístup	Adaptivní, proaktivní	Prediktivní
Postoj ke změnám	Snaha se přizpůsobit zpětné vazbě	Minimalizace změn
Náklady na změny	Nízké, počítá se se změnami	Vysoké
Vývojový model	Evoluční dodávka	Životní cyklus

Řízení eskalace	Když nastanou problémy, celý tým spolupracuje na jejich vyřešení	Eskalace na manažery, když se objeví problém
Preference modelu	Agilní model upřednostňuje adaptaci	Tradiční model upřednostňuje předvídání
Produkt nebo proces	Menší zaměření na formální a direktivní procesy	Vážnější procesy než produkt
Požadavky na projekt (úspěch)	Spokojenost zákazníka	Dodržení plánu a výstupů finálního produktu
Dokumentace	Snaha o její minimalizaci	Důkladná a rozsáhlá
Odhad úsilí	Scrum master usnadňuje a tým provádí odhad	Projektový manažer poskytuje odhady a získává souhlas od PO pro celý projekt
Týmové role	Flexibilní	Fixní
Odpovědnosti	Flexibilní	Fixní
Důraz	Přizpůsobivost	Předvídatelnost
Zaměření	Lidi	Na procesy
Návratnost	Lze i po jednotlivých iteracích funkčních prototypů	Po ukončení projektu
Rizika	Reaktivní	Proaktivní

Zdroj: Traditional Vs Agile Project Management: Comparing and Contrasting (2023), Kashyap (2024), vlastní zpracování (2024)

6.1.1 Výhody agilního projektového managementu

Agilní řízení má oproti tradičnímu přístupu mnoho výhod. Je flexibilnější a umožňuje týmům se přizpůsobovat změnám v průběhu celé životnosti projektu. Podporuje týmovou spolupráci, ale také rozvoj jednotlivých členů týmu. Další výhodou je možnost rychlé identifikace a řešení problémů, kdy díky interaktivnímu procesu vyžaduje méně času na

přeplánování dle aktuálních změn. Tato úspora času vede k rychlejšímu dodání produktu s nižšími náklady a s vyšší obchodní hodnotou. Zásadní výhodou je také to, že agilní metodiky úzce spolupracují se zákazníkem a získávají od něj zpětnou vazbu, která ovlivňuje další práce na projektu a díky které se projekt zdokonaluje a poskytuje kvalitnější výsledky (Traditional Vs Agile Project Management: Comparing and Contrasting, 2023).

6.1.2 Nevýhody agilního projektového managementu

Agilní metodiky nemají pouze výhody, ale mají také nevýhody. Mezi ně například patří, že nejsou vhodné pro velké a složité projekty o velkém počtu lidí, protože se agilní metodiky spoléhají na malé týmy, které postupně dodávají menší části projektu. Zároveň se v průběhu životnosti projektu také vytváří dokumentace, byť ne tak detailní a rozsáhlá jako u tradičních metodik, ale i to může vést k prodloužení potřebné doby k dokončení projektu. V neposlední řadě také agilní metodiky využívají plánování předem, kdy dochází k zanedbávání ostatních důležitých faktorů, jako jsou náklady, rozsah a čas (Traditional Vs Agile Project Management: Comparing and Contrasting, 2023).

6.1.3 Výhody tradičního projektového managementu

Tradiční metodiky jsou většinou osvědčené přístupy, které nabízí také mnoho výhod. Hlavní výhodou oproti agilním metodikám je to, že jsou ideální pro velké a složité projekty, které vyžadují vysokou úroveň kontroly, předvídatelnosti a přesnosti. Dále tradiční metody dávají vyšší pravomoci do rukou manažerů, kterým umožňuje rozsáhlé plánování a stanovení přesných cílů. Tradiční metodiky také poskytují lepší přístup a řízení rizik, umožňují přesnější stanovení rozpočtu, z tohoto důvodu jsou výhodné pro projekty s omezenými zdroji a pevnými termíny. Dále tradiční přístup poskytuje možnost důkladného zdokumentování každého kroku procesu, což napomáhá týmu zůstat na správné cestě a externím auditorům zajistit soulad s předpisy (Kashyap, 2024).

6.1.4 Nevýhody tradičního projektového managementu

Jako vše, tak i tradiční metodiky mají své nevýhody. Hlavní nevýhodou je chybějící flexibilita, z důvodu, že veškeré změny musí schvalovat manažer a může tak dojít k přetěžování manažera. Zároveň jsou metodiky lineární a neposkytují tedy prostor pro rozvoj. Další nevýhodou je nemožnost couvat a vracet se zpět do původního stavu, což

může být kritické a velmi náročné u velkých a složitých projektů. Z toho plyne, že může být náročné udržet krok s měnícími se požadavky projektů. Zároveň v tradičních metodikách není mnoho prostoru pro kreativitu a inovace, protože každý krok procesu je předem jasně popsán a určen (Kashyap, 2024).

7 Stručné představení společnosti XYZ

Společnost XYZ, pro kterou je diplomová práce zpracována vznikla v polovině roku 2023 jako dceřiná společnost. Mateřská firma se rozhodla vyčlenit jeden z produktů, na kterém bylo pracováno již v mateřské společnosti, a proto založila dceřinou společnost a převedla tak produkt do plného vlastnictví dceřiné společnosti i spolu s původním týmem. Dceřiná společnost se poté začala rozšiřovat a pokračuje ve vývoji daného produktu.

Společnost XYZ se zabývá primárně vývojem softwaru a jeho prodejem. Vzhledem k malé konkurenci na českém trhu a veliké oblasti využití v oblastech dopravy, logistiky, bezpečnosti, stavebnictví a veřejného sektoru je software společnosti XYZ poměrně rozšířen v České republice s malým přesahem i do zahraničí (Slovensko). Společnost XYZ se řadí mezi malé podniky, neboť zaměstnává pouze 12 zaměstnanců a zbytek týmu je externě najat z mateřské společnosti, tedy počet lidí pracujících ve společnosti XYZ je ve výsledném počtu rozšířen o 5 zaměstnanců mateřské společnosti. Organizační struktura společnosti bude detailněji popsána v samostatné kapitole (Ředitel společnosti XYZ, osobní komunikace, 21.2.2024).

Předmět podnikání společnosti XYZ:

- Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona v oborech činností:
 - Výroba strojů a zařízení
 - Velkoobchod a maloobchod
 - Poskytování software, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály
 - Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků
 - Příprava a vypracování technických návrhů, grafické a kresličské práce
 - Projektování elektrických zařízení
 - Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd
 - Testování, měření, analýzy a kontroly
 - Služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy
 - Mimoškolní výchova a vzdělávání, pořádání kurzů, školení, včetně lektorské činnosti

- Poskytování technických služeb
- Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení
- Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení

(Ředitel společnosti XYZ, osobní komunikace, 21.2.2024).

Společnost XYZ je úzce provázaná se svojí mateřkou firmou. Využívá totiž její kanceláře, veškerý HW, najímá si zaměstnance mateřské společnosti a přebírá většinu vnitřních předpisů. Mateřská společnost vznikla v devadesátých letech 20. století. Z malé firmy s pár vývojáři vyrostla a zaměstnává nyní více než 400 zaměstnanců v několika pobočkách v České republice. Mateřská společnost působí na celosvětovém trhu v oblastech telekomunikace, zdravotnictví, průmyslové výroby a bezpečnosti. Mimo tyto oblasti mateřská společnost disponuje vlastním aplikovaným výzkumem, který spolupracuje se světovými institucemi (Ředitel společnosti XYZ, osobní komunikace, 21.2.2024).

8 Popis stávající organizační struktury a stylu řízení

V této kapitole bude popsána stávající organizační struktura podniku. Diplomová práce se zabývá reorganizací managementu společnosti, a proto pozice managementu budou popsány detailněji včetně jejich odpovědností, činností, požadované kvalifikace a účelu dané pracovní pozice. Organizační struktura bude současně anonymizována, tedy bez použití názvu společnosti, mateřské společnosti a pracovníků na jednotlivých pozicích.

Obr. 7: Stávající organizační struktura společnosti



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024

Zdroj: Ředitel společnosti XYZ, osobní komunikace, (21.2.2024).

Na obrázku výše vidíme stávající organizační strukturu podniku. Kdy jako Společník společnosti je mateřská firma. Jednatelé jsou dva, kdy jedním z jednatelů je současně zaměstnancem mateřské firmy a druhý jednatel zároveň zastává pozici Ředitele společnosti. Řediteli společnosti jsou přímo podřízeni další ředitelé tří různých divízi a zároveň jeho asistentka. Celá Divize péče o zákazníky je outsourcována a je součástí mateřské společnosti, ale zároveň jsou podřízeni i Řediteli společnosti. Divize péče o zákazníky nebude v této práci popisována ani brána nějak v úvahu, neboť celá tato divize podléhá mateřské společnosti. Druhou divízi je Divize obchodní, kdy Ředitel Obchodní divize má pod sebou jednoho obchodního referenta a současně jednu svoji asistentku.

Poslední Divizí dané společnosti je Vývojová divize, která má vlastního Ředitele Divize vývoje, ten má pod sebou Projektového manažera společně s celým projektovým týmem, který se skládá z pozic SW Test Eng. Sr. (Software Test inženýr senior), SW Test Eng. Jr. (Software Test inženýr junior), SW Eng. Jr. (Software inženýr junior) a SW Eng. Sr. (Software inženýr senior). Tyto pozice jsou převážně obsazeny zaměstnanci dané společnosti, s podporou tří najatých externistů z mateřské společnosti.

8.1 Popis současného stylu projektového řízení

Současný styl projektového řízení v podniku je charakterizován hierarchickou strukturou a jasným definováním odpovědností mezi ředitelem divize vývoje a projektovým manažerem. Ředitel divize v této organizační struktuře představuje klíčovou roli, které je přímo podřízený projektový manažer. Ředitel divize vede a řídí divizi a zajišťuje plnění stanovených strategických cílů divize, ale i celé organizace, prostřednictvím podřízeného projektového manažera, ale i zásahem do firemních procesů. Mezi jeho zodpovědnosti také patří starost o rozvoj a motivaci zaměstnanců, zajišťování bezproblémové komunikace a reprezentace společnosti vůči externím partnerům.

Projektový manažer zodpovídá za konkrétní realizaci daného projektu, jeho role zahrnuje mimo jiné koordinaci, řízení a monitorování celého projektového procesu v celém životním cyklu projektu včetně přípravy, implementace a komunikace se zákazníkem. Mezi jeho odpovědnosti také patří řešení případných problémů a rizik v průběhu projektu a zajišťování efektivnosti vývojového týmu.

Ačkoliv současná organizační struktura tomu neodpovídá, vrcholové vedení společnosti projevuje velmi vysokou podporu agilního přístupu, a proto i podporuje projektového manažera, který se snaží vést vývojový tým metodikou Scrum. Touto metodikou se řídí celý vývojový tým, který funguje v pravidelných časových intervalech (sprintech) a dodržuje veškeré náležitosti dané metodiky. Nicméně absence rolí Product Owner a Scrum Master v organizační struktuře neumožňuje využívat potencionál této metodiky naplno a jejichž absence může vést k neefektivnímu řízení projektu a snížené efektivitě týmu, což vyžaduje vyšší úsilí projektového manažera i členů vývojového týmu k docílení efektivní práce.

8.2 Nemanážerské pozice

SW test inženýr senior zodpovídá za ucelený celek v oblasti testování SW a způsob řešení technických úkolů v rámci projektového týmu. Dále také zodpovídá za zpracování projektových požadavků a správnost jejich zpracování. Současně zodpovídá za odbornou úroveň a kvalitu výstupů své práce i svých méně zkušených kolegů. Od této pozice se vyžaduje praxe v oboru minimálně 10 let a praxe s vedením lidí minimálně 3 roky s pokročilou angličtinou na úrovni B2. Účelem této pozice je testování, analyzování a dekompozice úkolů. Zároveň má na starosti odhad komplexity a náročnost daných úkolů a mentoruje své méně zkušené kolegy.

SW test inženýr junior je podobná pozice s hlavním rozdílem požadavků na danou pozici, není vyžadována žádná praxe ani v oboru ani s vedením lidí. Ovšem požadavek na úroveň angličtiny je stále na pokročilé úrovni. Účelem této pozice je práce na jasně specifikovaných úkolech, které slouží k ověření a testování chyb dle předem stanovených testovacích scénářích. Současně tato pozice je mentorována zkušenějšími kolegy na pozici SW test inženýr senior.

SW inženýr junior zpracovává podrobně dané zadání a učí se od zkušenějších kolegů všem dovednostem. Současně zodpovídá za výstupy své práce a způsob technického řešení úkolů. Na tuto pozici není požadovaná žádná praxe, pouze angličtina na pokročilé úrovni B2.

SW inženýr senior je zkušenější pozice, která pracuje současně na komplexních úkolech, transformuje business zadání od zákazníků a dekomponuje řešení technických celků na dílčí úkoly a poskytuje konzultace svým méně zkušeným kolegům. Zároveň zodpovídá jako ostatní pozice za výstupy a technické řešení své práce, ale i za kvalitu výstupů svých méně zkušených kolegů.

Asistentka ředitele společnosti i asistentka ředitele obchodní divize vykonává různorodé administrativní činnosti a jiné podpůrné činnosti vysoce odpovědné a důvěrné povahy. Zároveň se podílí na bezproblémové komunikaci napříč celou firmou.

V další kapitole bude v diplomové práci navržena nová organizační struktura na úrovni managementu. Tento návrh se týká pozic zvýrazněných na obrázku níže, a proto budou popsány detailněji.

Obr. 8: Vyznačení pozic, kterých se bude týkat reorganizace podniku



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024

Zdroj: Ředitel společnosti XYZ, osobní komunikace, (21.2.2024).

8.3 Ředitel Obchodní divize

Hlavním pracovním účelem Ředitele obchodní divize je tvorba, implementace, rozvoj a naplňování cílů obchodní strategie společnosti a zároveň se podílí na stanovení cílů pro další období. Mezi další činnosti této pozice patří reprezentace společnosti, udržování obchodních vztahů a jednání s obchodními partnery. Současně je zodpovědný za motivaci a výkon svěřených zaměstnanců, aktivně se zasazuje o jejich spokojenost, motivovanost a kvalitu výkonu. Současně zodpovídá za odbornou úroveň a kvalitu výstupů své práce. Požadovaná kvalifikace pro tuto pozici je vymezena dosažením vysokoškolského vzdělání druhého stupně s ekonomickým zaměřením, současně je vyžadována praxe v oboru minimálně 5 let a praxe s vedením lidí také pět let. Mezi další požadavky patří také pokročilá úroveň angličtiny na komunikativní úrovni a také řidičský průkaz skupiny B, aby mohl dojíždět na jednání za obchodními partnery.

Hlavním posláním Ředitele Obchodní divize je realizace firemních strategií a politik v oblasti obchodu. Současně pozice zahrnuje velké množství odpovědností, které jsou určeny k maximalizaci zisku současně se zachováním vysoké kvality práce a dodržování

smluvních termínů. Další činnosti této pozice jsou vytváření, navrhování a realizace obchodní strategie a metodik v souladu s cíli a zásadami podniku. Ředitel obchodní divize také detailně monitoruje vývoj, implementaci a dodržování strategií a aktivně identifikuje obchodní příležitosti i problémové oblasti. Kromě toho také ředitel aktivně vyhledává a kontaktuje potenciální klienty z předem definované cílové skupiny a provádí si komplexní analýzy trhu a konkurenčního prostředí v dané oblasti. Role ředitele obchodní divize je také motivování zaměstnanců, hodnocení jejich výkonů a podpora jejich profesního rozvoje, předává svým méně zkušeným kolegům svoje zkušenosti a znalosti. Dále má také na starosti proaktivní hledání možností k optimalizaci obchodních procesů a k rozvoji vztahů s klienty a partnery. V neposlední řadě komunikuje firemní strategii a postupy ostatním zaměstnancům společnosti a vytváří pozitivní pracovní prostředí.

8.4 Obchodní referent

Obchodní referent je pozice, která podléhá Řediteli obchodní divize, kterému poskytuje podporu v jeho činnostech. Na tuto pozici není vyžadována žádná praxe v oboru ani praxe s vedením lidí. Ovšem je požadováno ukončené středoškolské vzdělání zakončené maturitou a anglický jazyk na pokročilé úrovni. Současně obchodní referent zodpovídá za vhodnou reprezentaci a šíření dobrého jména zaměstnavatele, a také za bezproblémovou komunikaci mezi členy projektu i směrem k zákazníkům.

Hlavní činností obchodního referenta je správa databáze stávajících zákazníků prostřednictvím CRM systému, kde pečlivě sleduje a aktualizuje informace. V systému CRM provádí potřebné úpravy dle zadání od svého nadřízeného. Dále připravuje podklady pro obchodní schůzky, které pomáhá organizovat. Současně je zodpovědný za zajištění agend k obchodním procesům. Také napomáhá k vyhledávání možností k optimalizaci obchodních procesů a rozvoji vztahů s klienty. Důležitou pracovní náplní obchodního referenta je přijímání zpětné vazby od kolegů, ale i od klientů a následné vytváření pozitivní atmosféry v podniku za pomoci svého nadřízeného.

8.5 Ředitel divize vývoje

Další pozicí v stávající organizační struktuře je Ředitel divize vývoje, který je zodpovědný hlavně za plnění ročních cílů divize, které jsou stanovené společností. Zároveň má na starosti definování a naplňování strategie příslušné divize. Na tuto pozici je zapotřebí praxe v oboru minimálně 10 let a stejně tak minimálně 10 let praxe s vedením

lidí. Také se vyžaduje dokončené vysokoškolské vzdělání druhého stupně a angličtina na pokročilé komunikativní úrovni.

Ředitel divize vývoje má velké množství odpovědností, mezi které patří například odpovědnost za rozvoj divize v oblasti vývoje, odpovědnost za výkon a motivaci svých podřízených zaměstnanců, kdy se aktivně stará o jejich spokojenost, motivovanost, angažovanost a kvalitu vývoje, tedy zodpovídá za kvalitu práce a kvalitu procesů v oblasti divize vývoje. Současně řídí komunikaci mezi svojí divizí a zbytkem organizace. A v neposlední řadě je také zodpovědný za šíření dobrého jména společnosti a za její vhodnou reprezentaci.

Hlavní činností ředitele divize je zajištění plnění ročních cílů, které stanovuje CEO. K zajištění těchto cílů využívá podřízené manažery a pracovníky a pravidelné reportování stanovených kritérií. Také se aktivně podílí na definování požadovaného technického rozvoje jednotlivých zaměstnanců v souladu s vymezenými obchodními cíli a požadavky klientů. Zabezpečuje a zlepšuje pracovní podmínky a nástroje v oblasti vývoje, kdy se nejedná pouze o materiální zdroje, ale také i o lidské zdroje, aby divize byla schopna vyřídit veškeré požadavky společnosti. Zároveň se také podílí hlavním slovem na plánování kapacit, optimalizaci nákladů a definování strategie divize. Prostřednictvím těchto činností se snaží zajistit efektivní fungování a rozvoj divize v souladu se strategickými cíli společnosti. Dále také aktivně podporuje rozvoj svých podřízených manažerů prostřednictvím mentorování, koučování a hodnocení jejich výkonu. Současně je také zodpovědný za řešení případných problémů v rámci své divize, ale i mimo ni. Ředitel divize vývoje také prezentuje výsledky a výstupy práce své divize jak v rámci společnosti, tak i externě zainteresovaným stranám. A proto se také aktivně účastní interních i externích schůzek, aby byl schopen reprezentovat svoji divizi, i celou společnost v nejlepší možné míře. V neposlední řadě se stará o firemní kulturu a šíření vhodných informací, které lze zveřejnit.

8.6 Projektový manažer

Projektový manažer v organizační struktuře je přímo podřízený Řediteli divize vývoje. Zároveň má pod sebou také celý vývojový tým. Pracovní účet této pozice je příprava a řízení projektu, ke kterému nastavuje metodiku vývoje SW, spolupracuje s projektovým týmem a stanovuje úkoly, které jsou potřeba zpracovat a v jakém časovém rozmezí. Na tuto pozici se vyžaduje dokončené střední vzdělání s maturitou a angličtina na pokročilé

úrovni. Dále je také vyžadována praxe v oboru minimálně 3 roky. Nicméně praxe s vedením lidí není vyžadována.

Projektový manažer zodpovídá za bezproblémový chod projektu, řešení eskalovaných problémů a zpracování požadavků zákazníka a za správnost jejich řešení. Zodpovídá za správnost reportingu výsledků činností v rámci projektu. Dále má na starosti zajišťování bezproblémové komunikace mezi členy projektu, ale i mezi externím prostředím. Současně zodpovídá za odbornou úroveň a kvalitu výstupů své práce, ale i práce svých podřízených.

Hlavní činností projektového manažera je koordinace a řízení celého procesu od přípravy až po dokončení projektu. Shromažďuje a připravuje nezbytné informace pro zahájení projektu, což zahrnuje transformaci business zadání od zákazníka a definování rozsahu práce. Připravuje prostředí pro realizaci projektu, což zahrnuje přípravu hardwaru, licencí a přístupů do firemních softwarů. V průběhu projektu úzce spolupracuje se zákazníkem a navrhuje změny ve zdrojích a identifikuje případná rizika a také je řeší. Implementuje metodiku vývoje a monitoruje dodržování stanovených postupů a požadavků zákazníka.

Role projektového manažera zahrnuje řízení týmu, distribuci úkolů, podkladů a hodnocení zaměstnanců. Současně se podílí na reportování zákazníkovi a svým nadřízeným o stavu projektu. Aktivně hledá způsoby, jak zlepšit kvalitu produktu, týmovou spolupráci a vztah se zákazníkem. Zároveň přijímá a poskytuje zpětnou vazbu týmu a stará se o vytváření pozitivního pracovního prostředí, pomocí čehož přispívá k efektivnímu průběhu projektu a naplňování stanovených cílů divize i strategických cílů společnosti.

9 Návrh nové organizační struktury

V této kapitole diplomové práce bude vymezen problém a popsán důvod ke změně organizační struktury, současně zde bude také popsán návrh nové organizační struktury, s novými pozicemi odpovídajícími agilnímu přístupu. Současně bude dle požadavků společnosti jedna pozice odstraněna a současně upravené činnosti a odpovědnosti jiné pozice.

9.1 Vymezení problému a důvod ke změně

Vývojový tým se řídí agilním přístupem, přesněji metodikou Scrum. Vývojový tým funguje v pravidelných časových úsecích nazývaných sprinty a dodržuje veškeré náležitosti metodiky Scrum, což umožňuje týmu rychle a flexibilně reagovat na změny v požadavcích a prioritách. Ovšem současná organizační struktura neodpovídá agilnímu přístupu a nebere v úvahu principy metodiky Scrum. Toto se projevuje absencí dvou pozic v organizační struktuře, chybí pozice Scrum Master a Product Owner, které jsou velmi důležité k správnému fungování metodiky Scrum. Absence těchto dvou pozic se projevuje v podobě neefektivního řízení projektu, což s sebou přináší nejasnosti v prioritizaci úkolů a nedostatečnou komunikaci v rámci týmu. Důsledkem je poté snížená efektivita týmu, velké nejasnosti, neefektivní využití všech zdrojů, absence vize a motivace týmu, což může vést ke ztrátě konkurenceschopnosti podniku a negativně to může ovlivnit výkonnost týmu. Vedení společnosti na základě opakované zpětné vazby od členů vývojářského týmu provedlo strategické rozhodnutí změnit organizační strukturu a začlenit do ní tyto dvě chybějící pozice.

Současně bylo rozhodnuto o zrušení pozice Obchodního referenta, kdy odpovědnosti a pracovní činnosti této pozice budou delegovány na obchodního ředitele a asistentku obchodního ředitele.

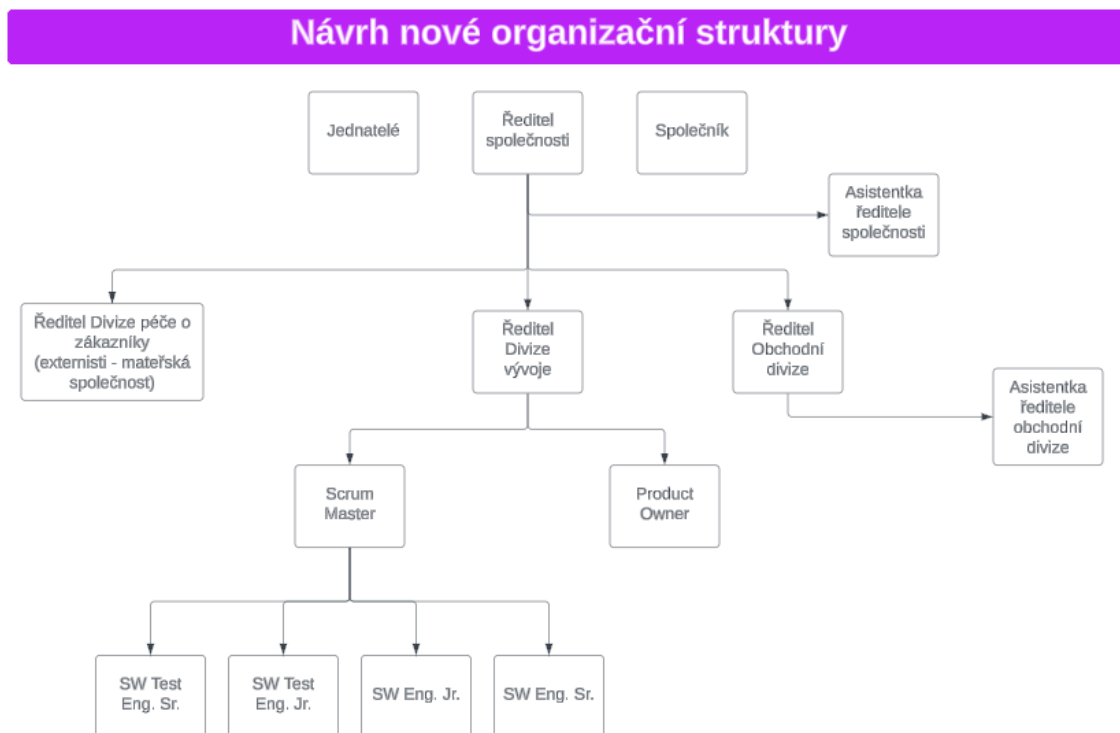
Hlavním důvodem ke změně tedy je absence využití metodiky Scrum na úrovni managementu. Aktuální organizační struktura neuvažuje pozice Scrum Master a Product Owner, což s sebou přináší mnohá úskalí pro vývojový tým, ale také i pro celkový projekt. Zavedení těchto pozic umožní lepší komunikaci a lepší správu projektu. Dalším důvodem reorganizace podniku je snížení nákladů v obchodní divizi odstraněním pozice Obchodního referenta, což nemá s agilním přístupem nic společného, ale firma se rozhodla snížit náklady tím, že zredukuje jednu pozici a její činnosti deleguje na ostatní.

Tento krok má za cíl optimalizovat organizační strukturu a dosáhnout tak snížení nákladů v obchodní divizi tím, že povinnosti zrušené pozice se delegují na ředitele obchodu a jeho asistentku.

9.2 Nová organizační struktura

Jak již bylo naznačeno výše, v nově navržené organizační struktuře není pozice Obchodní referent, kdy zodpovědnosti a činnosti jsou převedeni na pozici ředitele obchodu a jeho asistentku. Zodpovědnosti pozice obchodního referenta jsou dost podobné jako u obchodního ředitele, a proto zodpovědnosti netřeba příliš řešit, neboť obchodní ředitel zodpovídá za vše v dané divizi. Jediným rozdílem zodpovědností ředitele obchodu je přidaná odpovědnost v oblasti komunikace, kdy se již jen nepodílí na zajištění bezproblémové komunikace ve společnosti i mimo ni, ale nese za ní přímou zodpovědnost místo obchodního referenta. Dále se hlavní činnost obchodního referenta deleguje na Ředitele obchodu, který bude mít nově na starosti administraci databáze stávajících zákazníků prostřednictvím CRM a bude v tomto systému provádět úpravy a změny. Na asistentku obchodu se poté přesouvají činnosti týkající se přípravy podkladů pro obchodní oddělení, zajištění organizace obchodních schůzek, jednání a workshopů a zajišťuje administrativní záležitosti obchodní divize. Ostatní činnosti obchodního referenta kopírovali činnosti ředitele obchodu, jen ne v takovém rozsahu zodpovědností, a proto tyto činnosti bude vykonávat ředitel obchodu.

Obr. 9: Návrh nové organizační struktury



Zdroj: Vlastní zpracování, 2024

9.2.1 Scrum master

Organizační struktura nyní obsahuje novou pozici Scrum master, která odpovídá pozici dle agilní metodiky Scrum. Na tuto pozici je vyžadována praxe v oboru minimálně 3 roky. Současně dokončené úplné středoškolské vzdělání s maturitou a angličtina na komunikativní úrovni minimální úrovně B2. Také je vyžadována důkladná znalost agilních principů a důkladná znalost metodiky Scrum, výhodou je získaná certifikace v oblasti agilních metodik. Mimo jiné by také Scrum master měl mít schopnost organizovat a podporovat tým, mít mezilidské a facilitační schopnosti a současně by měl mít všeobecné povědomí o světě IT, aby pochopil technické souvislosti na projektu.

Scrum master nese odpovědnost za bezproblémový chod projektu a řešení eskalovaných problémů. Dále také zodpovídá za kvalitu výstupů své práce, ale i za kvalitu práce vývojového týmu. Současně zodpovídá za reporting svých výsledků a výsledků projektového týmu a také za bezproblémovou komunikaci mezi členy týmu, a i směrem k zákazníkovi. Zároveň bude mít na starosti přípravu a údržbu projektové dokumentace. V neposlední řadě je zodpovědný za vhodnou reprezentaci a šíření dobrého jména

zaměstnavatele a také zodpovídá za správnost reportingu výsledků činností v rámci projektu.

Nová pozice Scrum Master s sebou nese spoustu činností, které se od této pozice očekávají. Mezi hlavní činnosti patří vedení Scrum schůzek, jako například plánování sprintu, denní meetingy, retrospektivy a další. Cílem této pozice je zajistit efektivitu vývojového týmu a optimalizace procesů. Scrum Master se také bude aktivně starat o identifikaci a odstraňování překážek, které mohou vývojovému týmu bránit k dosahování stanovených cílů. Překážky mohou být technického směru, ale také může jít i o mezilidské vztahy. Současně jeho úkolem bude koučování týmu a jeho vedení k sebeorganizaci a k neustálému zlepšování. Také Scrum Master bude zajišťovat transparentnost ve všech životních fázích projektu. Další činností této pozice bude úzká spolupráce se všemi zainteresovanými stranami, kam spadá vývojový tým, Product Owner, zákazníci atd. Současně se bude starat o ochranu týmu před rušivými elementy, které by mohly narušovat efektivitu práce vývojového týmu. Mimo jiné také bude podporovat Product Owner v zajišťování efektivní komunikace uvnitř i vně týmu, dále také zajišťovat a prosazovat agilní principy, které povedou k zlepšování postupů. A v neposlední řadě se bude podílet na plánování jednotlivých iterací, sledování plnění cílů a prezentaci výsledků vně i uvnitř firmy, čímž bude spolupracovat a koordinovat aktivity s ostatními stakeholdery.

9.2.2 Product Owner

Druhá nová pozice v organizační struktuře je Project Owner, kdy na tuto pozici je vyžadována praxe v oboru minimálně 5 let, komunikativní znalost anglického jazyka minimálně na úrovni B2 a zároveň dokončené úplné střední vzdělání s maturitou. Dále se od této role vyžaduje detailní znalost agilní metodiky, analytické schopnosti, schopnosti řešit problémy a znalost produktového managementu. Product Owner zodpovídá za udržování a rozvoj daného produktu. Zároveň odpovídá za kvalitu své práce a svých výsledků a zodpovídá za bezproblémovou komunikaci mezi členy týmu. V neposlední řadě je také zodpovědný za vhodnou reprezentaci a šíření dobrého jména zaměstnavatele při spolupráci se zákazníky a za rozšiřování této spolupráce. Dále také odpovídá za stanovení priorit pro vývoj, vypracovávání podrobné specifikace funkcionalit produktu a řízení plánů spojených s vydáním koncového produktu.

Hlavní činností Product Owner je starání se o propojení vize s realizací produktu, kdy Product Owner definuje a řídí vizi daného produktu prostřednictvím praktické implementace na základě průzkumu trhu a potřeb zákazníků. Současně úzce spolupracuje s vývojovým týmem s cílem zajistit naplnění vize s požadavky zákazníků, a také aby byl produkt dodán dle stanovených požadavků. Důležitou činností této role je detailní definování položek v backlogu produktu, tak aby vývojový tým byl schopen pochopit, co se po něm požaduje a také aby bylo možné odhadnout náročnost dané položky v backlogu. Současně bude mít na starosti stanovování priorit jednotlivých položek v backlogu, čímž ovlivní, které položky z backlogu se vloží do sprintu a bude na nich vývojový tým pracovat. Zároveň bude sloužit jako prostředník mezi týmem a zákazníky, kdy by měl být k dispozici a odpovídat na otázky obou stranám. Současně je vyžadováno, aby Product Owner neustále revidoval produktový backlog na základě zpětné vazby, požadavků na funkcionality produktu, ale také na složitosti jednotlivých položek. K tomu, aby mohl vykonávat všechny činnosti efektivně je žádoucí, aby byl přítomen na pravidelných schůzkách, které jsou součástí metodiky Scrum, ale také na schůzkách se zákazníky.

9.2.3 Přenesení odpovědností projekt manager na ředitele divize

Zrušení pozice projektového manažera s sebou přináší i nutnost převést některé odpovědnosti a činnosti na jiné pozice. V tomto případně vznikají dvě nové pozice, které mají odpovědnosti a činnosti dle metodiky Scrum, kdy některé odpovědnosti a činnosti nových pozic odpovídají odpovědnostem a činnostem pozice Projektového manažera. Nicméně některé odpovědnosti a činnosti bude třeba delegovat na ředitele divize. Jedná se o činnost při přípravě a zařizování prostředí, ať už HW, licencí či přístupů, kdy na žádost Scrum Mastera toto bude posuzovat a zařizovat Ředitel dané divize. Dále se také jedná o činnosti spojené s poskytováním konzultací týkající se dané divize a produktu, hodnocením zaměstnanců dané divize a s činnostmi spojenými se schůzkami a diskuzemi se zákazníkem a prezentováním daného produktu. Současně ředitel divize bude napomáhat při hledání způsobů řešení, které povedou ke zlepšení kvality a efektivnosti práce.

10 Možnosti obsazení dvou nových pozic

V této kapitole se podíváme na dvě možnosti, jak obsadit dvě nově vytvořené pozice v navržené nové organizační struktuře. Posléze tyto dvě možnosti budou porovnány z hlediska finanční výhodnosti. Změna organizační struktury v obchodní divizi nebude brána v úvahu, neboť se jedná o strategické rozhodnutí firmy z důvodu nadbytečnosti této pozice.

10.1 Nábor dvou nových zaměstnanců na nové pozice

První možností obsazení dvou nových pozic v divizi vývoje je nábor dvou nových zaměstnanců na dané pozice. V tomto případě je potřeba propustit jednoho zaměstnance na pozici projektového manažera, kdy tato pozice je zrušena v návrhu nové organizační struktuře. Ukončení pracovního poměru se zaměstnancem na pozici projektového manažera je z důvodu na straně zaměstnavatele z důvodu organizačních změn, a proto zaměstnanci vzniká nárok na odstupné.

Do nákladů na tuto variantu je nutné započítat výši nákladů spojených s náborem dvou zaměstnanců, a také výši odstupného zaměstnance, jehož pracovní pozice projektového manažera byla zrušena. Do nákladů se nezapočítává výše mzdy na obou pozicích, protože tyto náklady jsou v obou variantách stejné. Výše celkových nákladů na nábor dvou nových zaměstnanců na nově vytvořené pozice se vypočtou jako výše odstupného projektového manažera plus náklady na nábor. Náklady na nábor se rozdělují na interní a externí. Do interních nákladů na nábor se počítá čas zaměstnanců, který je vázán s vytvořením pracovní nabídky a čas strávený s uchazeči. Interní náklady se vyčíslí vynásobením tohoto času s výše hodinové mzdy zaměstnanců. Externí náklady se vyčíslují cenou za inzerci.

Výše odstupného projektového manažera odpovídá jeho dvěma průměrným platům, neboť společnost vznikla před méně než dvěma lety a z tohoto důvodu má zaměstnanec nárok pouze na průměrné dva měsíční platy. Z odstupného se neodvádí sociální ani zdravotní pojištění, proto firma bude mít náklad pouze ve výši odstupného. Vzhledem k tomu, že zaměstnanec na pozici projektového manažera má dlouho praxi a je velmi zkušený, jeho průměrný plat činí 109 000 Kč (zaokrouhлено na celé tisíce). Tedy celkové náklady na odstupné činí 218 000 Kč. (Ředitel společnosti XYZ, osobní komunikace, 21.2.2024).

Externí náklady na nábor jsou spojené s náklady za inzerci. Vzhledem k důvodu, že společnost využívá pro inzerci mateřskou společnost, která má vlastní inzerci web a marketingovou kampaň, do které je dceřiná společnost začleněna, externí náklady na nábor budou nulové. Interní náklady na nábor souvisí s časem současných zaměstnanců, který musí věnovat uchazečům. Výše interních nákladů bude vyčíslena dle interních odhadů, které vycházejí z historických dat mateřské společnosti. Průměrné interní náklady na jedno obsazené místo činí 24 315 Kč. Do těchto nákladů se započítává čas současných zaměstnanců strávených na pohovorech, čas strávený přípravou dokumentů a čas přípravou podkladů na pohovory. Současně v této částce je zohledněn počet neúspěšných uchazečů na jedno obsazené místo (Ředitelka divize pro lidské zdroje mateřské společnosti XYZ, osobní komunikace, 24.2.2024).

Celkové náklady této pozice jsou vyčísleny takto:

Celkové náklady = 2* Náklady na nábor + odstupné

Celkové náklady = 2* (Interní náklady na nábor + Externí náklady na nábor) + odstupné

Celkové náklady = 2* Interní náklady na nábor + 2* Externí náklady na nábor + odstupné

Celkové náklady = 2* 24 315 Kč + 218 000 Kč

Celkové náklady = 266 630 Kč

10.2 Transformace zaměstnance z projektového manažera na pozici Product Owner

Druhou možností obsazení dvou nově vytvořených pozic ve vývojové divizi je přijetí pouze jednoho nového zaměstnance na pozici Scrum Master a druhou nově vytvořenou pozici Product Owner obsadit zaměstnancem, který je ve firmě zaměstnán na pozici projektového manažera, která se ruší.

Převod zaměstnance z pozice projektového manažera na pozici Product Owner není jednoduchá. Prvním krokem musí být analýza znalostí a dovedností projektového manažera, zda je schopen vykonávat efektivně pozici Product Owner. A současně zjištění, zda projektový manažer je ochoten danou změnu pozice podstoupit s nutností splnění firmou vybraných a proplacených kurzů na roli Product Owner. Pokud projektový manažer neprojeví zájem o změnu pozice, firma přistoupí na první možnost, kdy bude

nucená přijmout dva nové zaměstnance. Pokud projeví ochotu změnit pozici je nutné tento převod dopředu pečlivě naplánovat a promyslet.

Na základě znalostí a dovedností projektového manažera se vyberou kurzy, které slouží k získání potřebných vědomostí a dovedností k vykonávání pozice Product Owner. V této práci je uvažováno, že projektový manažer má minimální znalosti Agilního přístupu a minimální znalost role Product Owner. Z tohoto důvodu jsou vybrány celkem čtyři kurzy, které provedou projektového manažera při změně pozice na Product Owner.

Zaměstnanec bude muset podstoupit čtyři vybrané kurzy pod záštitou Zuzany Šochové, která se věnuje Agilnímu přístupu a Scrum metodě téměř 20 let. Poprvé zaváděla agilní metody v USA v roce 2005 a je zakladatelkou České agilní asociace. Jejími rukami jakožto certifikované Scrum Trainer v Scrum Alianci prošlo tisíce Scrum Masterů a Product Ownerů. Proto byly vybrány kurzy právě od ní. (Zuzana Sochova, 2023)

Jedná se o kurzy:

1. Agilní metody a Scrum – Praktická Implementace
2. CSPO – Certified Scrum Product Owner
3. A-CSPO – Advance Certified Scrum Product Owner
4. CSP-PO – Certified Scrum Professional Product Owner kurz

První kurz se zaměřuje na vysvětlení základních principů Agilních metod řízení projektu. V kurzu budou také vysvětleny metody Scrum, Kanban a Extreme Programming. V průběhu kurzu bude možné vyzkoušet si modelové situace, diskutovat o konkrétních případech a navrhnout jejich řešení. Po absolvování kurzu by měl účastník nabýt znalostí a přehledu z oblasti Agilních metod řízení projektu. Cena tohoto kurzu je vyčíslena na 15 600 Kč (AGILNÍ METODY A SCRUM – PRAKTICKÁ IMPLEMENTACE, n.d.).

Druhý kurz je zaštitěný Scrum Aliancí a zaměřuje se již přímo na pozici Product Owner. Kurz je založen na kombinaci teorie i praxe a kopíruje tuto agendu:

- Agile Product Ownership
- Koncept Business Value
- Vize produktu
- Product Backlog Refinement
- Prioritizační techniky
- Persony a Story Mapping, User Story

- Koncept technického dluhu
- Spolupráce se zákazníky a stakeholdery
- Agilní mindset a Agile Manifesto
- Základy Scrumu
- Scrum Events
- Scrum tým
- Role ScrumMastera
- Role Product Ownera
- Definition of Done

Po absolvování kurzu by měl být účastník schopen vykonávat roli Product Owner a zároveň by měl být schopen mimo jiné také maximalizovat hodnotu práce týmu a produktů, pochopit rozsah své role, efektivně vylepšovat produktový backlog a plánovat produktové portfolio. Po absolvování kurzu lze získat celosvětově uznávanou certifikaci od Scrum Alliance – Certified Scrum Product Owner (CSPO). Cena kurzu je vyčíslena na 31 000 Kč (CSPO – CERTIFIED SCRUM PRODUCT OWNER KURZ, n.d.).

Třetí kurz navazuje na druhý a zaměřuje se na rozšíření kompetence a znalosti role Product Owner. Během kurzu probíhají nácviky situací z prostředí účastníků. Zároveň kurz obsahuje informace k vyjednávání se stakeholdery, definování Product Backlogu, Definování jasné vize produktu, efektivní komunikace, určení příležitostí a definování a ověření business hodnoty. Po absolvování kurzu lze získat celosvětově uznávanou certifikaci od Scrum Alliance – Advanced Certified Product Owner (A-CSPO), která je podmíněna držením certifikace (CSPO) prokázáním minimálně jedno letou zkušeností na pozici Product Owner. Cena kurzu je vyčíslena na 31 000 Kč (A-CSPO ADVANCED CERTIFIED PRODUCT OWNER KURZ, n.d.).

Poslední kurz je zaměřený na zlepšení kompetencí Product Ownera v oblasti řešení strategie produktu, business modelu, plánování releasů a komunikování se stakeholdery. Kurz je převážně určen pro zkušené a již certifikované Product Ownery s minimální dvou letou zkušeností na této pozici, a proto je diskutabilní, zda tento kurz při změně pozice také vyžadovat. Po absolvování kurzu lze získat celosvětově uznávanou certifikaci od Scrum Alliance – Certified Scrum Professional Product Owner (CSP-PO), která je podmíněna držením certifikace (A-CSPO) prokázáním minimálně dvou letou zkušeností

na pozici Product Owner. Cena kurzu je vyčíslena na 31 000 Kč (CSP-PO CERTIFIED SCRUM PROFESSIONAL: PRODUCT OWNER KURZ, n.d.).

Celkové náklady na tuto možnost obsazení dvou nových pozic jsou tedy součtem cen všech čtyř kurzů a zároveň přičtené náklady na nábor jednoho zaměstnance. Náklady na nábor jednoho zaměstnance jsou popsány u předchozí možnosti. Kdy externí náklady na nábor jsou nulové a průměrné interní náklady jsou vyčísleny na 24 315 Kč. (Ředitelka divize pro lidské zdroje mateřské společnosti XYZ, osobní komunikace, 24.2.2024).

Celkové náklady = Cena 1. kurzu + Cena 2. kurzu + Cena 3. kurzu + Cena 4. kurzu + náklady na nábor

Celkové náklady = 15 600 Kč + 3 * 31 000 Kč + 24 315 Kč

Celkové náklady = 132 915 Kč

10.3 Porovnání možností reorganizace

První možnost je zatížena vyššími náklady, neboť tato možnost vyžaduje ukončení pracovního poměru s jedním zaměstnancem a vyplacení mu odstupného a následné zaměstnání dvou nových zaměstnanců na nově vzniklé pozice – Scrum Master a Product Owner. Za značně vyšší náklady této možnosti stojí výše odstupného projektového manažera, který má nárok na odstupné ve výši dvou průměrných platů. Ovšem s náborem dvou nových lidí je spojený i možný přísun širších dovedností a zkušeností z jiné firmy a současně možnost rozšíření týmu o zkušené experty, kteří mají dlouhodobou praxi v oboru a na dané roli, na kterou jsou přijímáni. Nicméně s náborem dvou nových lidí jsou spojeny i náklady spojené s procesem náborem. Současně lze očekávat, že nově příchozí zaměstnanci nebudou okamžitě schopni efektivně vykonávat svoji práci do doby, než se plně integrují do pracovního procesu a než se sžijí s firemní kulturou.

Druhá možnost vychází finančně lépe i přes proplacení čtyř kurzů související s novou pozicí, neboť není potřeba vyplácet odstupné projektovému manažerovi, což u první možnosti výrazně zvyšuje náklady. Druhá možnost zahrnuje přesunutí stávajícího zaměstnance z pozice projektového manažera, která se ruší na nově vzniklou pozici Product Owner, a proto bude nutné přijmout pouze jednoho nového zaměstnance na pozici Scrum Master. Kromě toho, že je tato varianta i finančně výhodnější, dá se předpokládat, že současný zaměstnanec má již znalost interních procesů, je sžítý s firemní kulturou, zná produkt a zná členy týmu, což může zásadně urychlit jeho adaptaci na novou

pozici. Nicméně tato možnost může narazit na zásadní problém v podobě odmítnutí přesunu stávajícího zaměstnance na novou pozici, která dané osobě nemusí být vhodná. Zároveň i přes to, že současný zaměstnanec absolvuje všechny kurzy a získá certifikace není zaručeno, že bude efektivní v nové roli Product Owner, což ve výsledku může vést ke snížení efektivnosti a výkonnosti celého týmu. Toto může být zapříčiněno absencí praxe a zkušenostmi získanými praxí.

Při výběru mezi těmito možnostmi by se mělo zohlednit více faktorů, nejen finanční faktor, ale také ochota zaměstnance ke změně pozice, zkušenosti zaměstnanců a jejich potencial. Současně je potřeba zvážit i rizika, která sebou jednotlivé možnosti přináší.

11 Dlouhodobé mzdové náklady společnosti a přínosy spojené s reorganizací

V této kapitole budou vyčísleny dlouhodobé náklady spojené s reorganizací, přesněji jaké budou celkové dlouhodobé náklady na mzdu dvou nových zaměstnanců v horizontu pěti let. Je potřeba brát v úvahu, že jedna pracovní pozice v nové organizační struktuře již neexistuje a náklady na tohoto zaměstnance tedy firma již mít nebude. O náklady na zaměstnance na zaniklé pozici budou dlouhodobé mzdové náklady sníženy. Mateřská společnost i společnost XYZ má v kolektivní smlouvě ukotvené každoroční zvyšování platů zaměstnanců o inflaci. Vzhledem k tomu, že prognóza inflace ČNB (Česká národní banka) na rok 2024 je 2,6 % a na rok 2025 pouhý 2 % a současně má v rámci své měnové politiky stanovený inflační cíl ve výši 2 % s tolerancí jednoho procentního bodu meziročního přírůstku indexu spotřebitelských cen je ve výpočtu počítáno s roční inflací v prvním roce 2024 ve výši 2,6 % a v následujících čtyř letech s 2 % inflací. (Prognóza ČNB – zima 2024, 2024; Inflační cíl, 2010).

Zaměstnanec na nově vytvořené pozici Product Owner bude brát odhadem 110 000 Kč měsíčně (1 320 000 Kč ročně) a zaměstnanec na pozici Scrum Master 98 000 Kč měsíčně (1 176 000 Kč ročně). Tyto částky jsou stanoveny na základě požadavků na zkušenosti a dovednosti na dané pozice dle interní platové tabulky společnosti. Roční plat zaměstnance na pozici Projektového manažera vychází na 1 308 000 Kč. Současně je ve výpočtu počítáno s odvody zaměstnavatele na sociální pojištění ve výši 24,8 % a na zdravotní pojištění ve výši 9 %. Celkem je tedy ve výpočtu zohledněn odvod zaměstnavatele ve výši 33,8 % z hrubé mzdy. Plat na pozici Product Owner je vyšší, než plat na pozici Projektového manažera, a proto při výpočtu dlouhodobých nákladů nezáleží na způsobu obsazení dvou nových pozic (Výpočet čisté mzdy zaměstnanců v roce 2024, 2024; Ředitel společnosti XYZ, osobní komunikace, (21.2.2024)).

Dlouhodobé náklady jedné pozice, lze vypočítat pomocí vzorce:

$$LCT = (TC_1) + \sum_n^4 (TC_1 * (1 + r_1) * (1 + r_n)^{(n-1)}), \text{ kde:}$$

$$TC_1 = P_1 + O_1$$

TC_1 = náklady první rok

P_1 = plat první rok

O_1 = odvody první rok (33,8 % z P_1)

r_1 = navýšení mzdy první rok (2,6 %)

r_n = navýšení mzdy n-tý rok (2 %)

n = rok $n \in \{1,2,3,4\}$

Tímto vzorcem vypočteme dlouhodobé náklady jedné pozice. Pro výpočet celkových dlouhodobých nákladů musíme vypočíst dlouhodobé náklady každé pozice a poté dosadit to vzorce:

$$LTC = LTC_{Scrum\ Master} + LTC_{Product\ Owner} - LTC_{Projektový\ manažer}$$

Dosazení do vzorců:

Scrum Master:

$$TC_{1\ Scrum\ Master} = P_1 + O_1$$

$$TC_{1\ Scrum\ Master} = P_1 + P_1 * 0,338$$

$$TC_{1\ Scrum\ Master} = 1\ 176\ 000 + 1\ 176\ 000 * 0,338$$

$$TC_{1\ Scrum\ Master} = 1\ 176\ 000 + 1\ 176\ 000 * 0,338$$

$$LTC_{Scrum\ Master} = TC_{1\ Scrum\ Master} + \sum_n^4 (TC_{1\ Scrum\ Master} * (1 + r_1) * (1 + r_n)^{(n-1)})$$

$$LTC_{Scrum\ Master} = 1\ 176\ 000 + \sum_n^4 (1\ 176\ 000 * (1 + 0,026) * (1 + 0,02)^{(n-1)})$$

$$LTC_{Scrum\ Master} = 8\ 227\ 407\ Kč$$

Product Owner:

$$TC_{1\ Product\ Owner} = P_1 + O_1$$

$$TC_{1\ Product\ Owner} = P_1 + P_1 * 0,338$$

$$TC_{1\ Product\ Owner} = 1\ 320\ 000 + 1\ 320\ 000 * 0,338$$

$$TC_{1\ Product\ Owner} = 1\ 320\ 000 + 1\ 320\ 000 * 0,338$$

$$\begin{aligned}
LTC_{Product\ Owner} &= TC_1_{Product\ Owner} \\
&+ \sum_n^4 (TC_1_{Product\ Owner} * (1 + r_1) * (1 + r_n)^{(n-1)}) \\
LTC_{Product\ Owner} &= 1\ 320\ 000 + \sum_n^4 (1\ 320\ 000 * (1 + 0,026) * (1 + 0,02)^{(n-1)}) \\
LTC_{Product\ Owner} &= 9\ 234\ 844\ K\check{c}
\end{aligned}$$

Projektový manažer:

$$\begin{aligned}
TC_1_{Projektový\ manažer} &= P_1 + O_1 \\
TC_1_{Projektový\ manažer} &= P_1 + P_1 * 0,338 \\
TC_1_{Projektový\ manažer} &= 1\ 308\ 000 + 1\ 308\ 000 * 0,338 \\
TC_1_{Projektový\ manažer} &= 1\ 308\ 000 + 1\ 308\ 000 * 0,338 \\
LTC_{Projektový\ manažer} &= TC_1_{Projektový\ manažer} \\
&+ \sum_n^4 (TC_1_{Projektový\ manažer} * (1 + r_1) * (1 + r_n)^{(n-1)}) \\
LTC_{Projektový\ manažer} &= 1\ 308\ 000 \\
&+ \sum_n^4 (1\ 308\ 000 * (1 + 0,026) * (1 + 0,02)^{(n-1)}) \\
LTC_{Projektový\ manažer} &= 9\ 150\ 891\ K\check{c}
\end{aligned}$$

Celkem:

$$\begin{aligned}
LTC &= LTC_{Scrum\ Master} + LTC_{Product\ Owner} - LTC_{Projektový\ manažer} \\
LTC &= 8\ 227\ 407 + 9\ 234\ 844 - 9\ 150\ 891 \\
LTC &= 8\ 311\ 360\ K\check{c}
\end{aligned}$$

Celkové dlouhodobé náklady na pět let jsou 8 311 360 Kč. Je třeba toto číslo brát orientačně, neboť při výpočtu se bere v úvahu stabilizovaná úroková míra 2 %, dle inflačního cíle ČNB. Současně tyto dlouhodobé náklady zohledňují pouze náklady spojené se mzdou, kdy do celkových dlouhodobých nákladů je nutné také započíst náklady na software, zařízení, školení, benefity, vybavení, prostory apod.

Zavedením metodiky Scrum přizpůsobením organizační struktury společnost může dosáhnout také dlouhodobých přínosů. Dle studie *The Impact of Agile Quantified* je kvalita práce týmů využívající Scrum o 250% vyšší než týmy, které jej nevyužívají. Současně je v této studii také zmíněno, že při dodržování všech náležitostí metodiky mají týmy o 24% vyšší rychlost reakce a snížení doby uvedení produktu na trh se sníží na polovinu. Dále také Jeff Sutherland, který je jedním ze zakladatelů metodiky Scrum, tvrdí ve své knize, že se zavedením metodiky Scrum se produktivita týmů zvýší přibližně 3 až 4krát (Sutherland, 2014; *The impact of Agile Quantified*, 2022).

Plně agilní projekty mají úspěšnost 64 %, zatímco projekty, které využívají vodopádový model mají úspěšnost pouze 49 %. Jack Flynn také ve svém článku uvádí, že po přijetí agilní metodiky společnosti zaznamenaly průměrný 60% růst tržeb a zisku. Oproti tomu Zuzana Šochová ve své knize přínosy společnosti ze zavedení Scrum rozděluje dle velikosti firmy. U velkých firem je hlavní přínos předpoklad snížení uvedení produktu na trh z šesti až dvanácti měsíců na pouhé dva týdny. U středních firem je hlavním přínosem zvýšení produktivity přibližně o cca 30 % a současně zvýšení flexibility. A u malých firem je hlavním přínosem zrychlení reakce na změny a lepší komunikace se zákazníkem (Šochová & Kunc, 2019; Flynn, 2022).

V této práci nejsou uvedeny konkrétní přínosy z reorganizace ve společnosti XYZ, neboť se jedná o strategické rozhodnutí společnosti. A také důvodu neexistence dat o produktivitě, rychlosti reakce a kvalitě práce ve společnosti XYZ nelze kvantifikovat přínosy z navrhované reorganizace. Současně údaj o 60% růstu tržeb nelze vyčíslit, neboť společnost nemá žádné tržby a je zatím plně financována mateřskou společností.

12 Závěr

Při pohledu na tradiční a agilní metody projektového řízení lze určit zásadní rozdíly v jejich přístupu, organizaci týmů, přizpůsobivosti změnám a začlenění zákazníků do projektu. Tradiční přístup je založený na pevně stanovených plánech a hierarchické struktuře týmu, kdežto agilní přístup klade důraz na flexibilitu, spolupráci a dynamičnost. Metodiky tradičního přístupu jsou výhodné díky jejich předvídatelnosti a možné kontrole. Výhody agilních metodik oproti tomu jsou úzká spolupráce se zákazníkem, možnost rychlé adaptace na požadované změny a zdokonalování týmu. Agilní metodiky mohou být nevýhodné pro velké a složité projekty, neboť mohou vést k minimalizaci dokumentace. Nevýhody tradičních metodik jsou možnost nedostatečné flexibility a nedostatek prostoru pro kreativitu.

Volba mezi tradičním a agilním přístupem je závislá na několika zásadních faktorech. Záleží na strategických cílech a hodnotách dané společnosti a také na konkrétním projektu a jeho potřebách. Tradiční přístup je více vhodný pro větší a složitější projekty, které se vyznačují potřebou pevně stanovených plánů a nutností řízení. Oproti tomu agilní přístup je ideální pro projekty, u kterých se vyskytuje velká míra nejistoty a vyžadují rychlé reakce na změny. Při rozhodování mezi těmito přístupy je důležité si uvědomit, že každý má své výhody i nevýhody a rozhodnutí by mělo být provedeno na základě důkladné analýzy s ohledem na konkrétní situaci společnosti a projektu.

Z důvodu strategického rozhodnutí vedení společnosti o změně organizační struktury, kvůli eliminaci problémů spojených s neadekvátním využitím agilní metodiky Scrum, byla navržena nová organizační struktura, ve které došlo v rámci vývojové divize k zavedení dvou nových pozic Scrum Master a Product Owner a k zrušení pozice projektového manažera. Vytvoření těchto pozic přináší lepší řízení projektu, zlepšení komunikace se zákazníkem i mezi členy týmu. Zároveň se zvyšuje konkurenceschopnost společnosti a efektivita vývojového týmu. Zrušení pozice vede k převedení odpovědností na ředitele divize, což přispívá k lepší koordinaci a řízení projektu. Nová organizační struktura odpovídá metodice Scrum agilního přístupu a přináší zlepšení v komunikaci s externími partnery, ale i vně týmu.

Byly nastíněny dvě možnosti obsazení dvou nových pozic, které vznikly v rámci návrhu nové organizační struktury. První možností byl nábor dvou nových zaměstnanců a ukončení pracovního poměru s jedním zaměstnancem na pozici projektového manažera,

se kterou se v nové organizační struktuře nepočítá. Druhou možností bylo přesunutí stávajícího zaměstnance z pozice projektového manažera na pozici Product Owner a nábor pouze pozice Scrum Master. Z hlediska financí vychází druhá možnost výhodněji, přestože zahrnuje výdaje společné s kurzy potřebných pro rekvalifikaci současného zaměstnance na novou pozici. Tato varianta vychází výhodněji z důvodu ušetření prostředků, které by musely být vyplaceny za odstupné, současně přesun stávajícího zaměstnance nese výhodu ve znalosti firemní kultury, produktu a týmů, což může urychlit adaptaci na novou pozici. Při výběru možnosti je nutné brát i ostatní aspekty, jako jsou například ochota zaměstnance změnit pozici, možný přínos nových zkušeností a potencialů a riziko na neúspěšnou adaptaci na novou pozici. Volba obsazení dvou nových pozic by měla být důkladně promyšlena a podložena na základě dat analýzy relevantních faktorů.

Dlouhodobé mzdové náklady spojené s reorganizací byly vyčísleny na 8,3 milionu korun na pět let, neboť s reorganizací vzniká společnosti nový mzdový náklad v podobě jedné nové pozice. Tyto náklady jsou vyváženy dlouhodobými přínosy v podobě zvýšení produktivity, rychlosti reakce, kvality práce a snížení doby uvedení produktu na trh. Bohužel konkrétní přínosy není možné ve společnosti XYZ kvantifikovat z důvodu neexistence relevantních dat.

Na tuto diplomovou práci může být navázána reálná implementace změny organizační struktury a obsazení nově vzniklých pozic dle navrhovaných možností. Současně je nutné konstatovat, že navržená organizační struktura je vytvořená tak, aby odpovídala vybranému podniku a nemusí být vhodná pro jiné podniky.

Seznam použitých zdrojů

- Agile scrum artifacts. (C. Harris) (n.d.), Atlassian. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.atlassian.com/agile/scrum/artifacts>
- AGILNÍ METODY A SCRUM – PRAKTICKÁ IMPLEMENTACE (n.d.). Zuzana Šochová. Dostupné 25.3.2024 z <https://sochova.cz/kurz-agilni-metody-a-scrum-i.htm>
- APM Association for Project Management (n.d.). What is project management. Dostupné 26.11.2023 z <https://www.apm.org.uk/resources/what-is-project-management/>
- A-CSPO ADVANCED CERTIFIED PRODUCT OWNER KURZ (n.d.). Zuzana Šochová. Dostupné 25.3.2024 z <https://sochova.cz/a-cspo-advanced-certified-product-owner-kurz.htm>
- Březina, A. (2020). Agilní transformace. Kopp.
- Bočková, M (n.d.). Úvod do projektového managementu. Dostupné 26.11.2023 z https://is.muni.cz/el/phil/jaro2018/VIKBA22/um/3_projektovy_management/2_-_Uvod_do_projektoveho_managementu.pdf
- Critical path method: How to use CPM for project management. (2021). Asana. Dostupné 15.1.2023 z <https://asana.com/resources/critical-path-method>
- CSPO – CERTIFIED SCRUM PRODUCT OWNER KURZ (n.d.). Zuzana Šochová. Dostupné 25.3.2024 z <https://sochova.cz/cspo-kurz.htm>
- CSP-PO CERTIFIED SCRUM PROFESSIONAL: PRODUCT OWNER KURZ (n.d.). Zuzana Šochová. Dostupné 25.3.2024 z <https://sochova.cz/csp-po-certified-scrum-professional-product-owner-kurz.htm>
- Doležal, J., Laco, B., Hájek, M., Cingl, O., Krátký, J., & Hrazdilová Bočková, K. (2016). Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5620-2.
- Everitt, J. (2021). What Are the 3 Artifacts of Scrum? Dostupné 25.3.2024 z <https://www.wrike.com/blog/what-are-the-3-artifacts-of-scrum/>
- Flynn, J. (2022). 16 AMAZING AGILE STATISTICS [2023]: WHAT COMPANIES USE AGILE METHODOLOGY. Zippia. Dostupné 29.4.2024 z <https://www.zippia.com/advice/agile-statistics/>
- HEDEMAN, B., VIS VAN HEEMST, G., FREDRIKSZ, H.(2005) Project Management Based on PRINCE2 - PRINCE2. Zaltbommel, Holandsko: Van HarenPublishing, 2005. ISBN 978-90-77212-83-7.
- Henry Laurence Gantt. (2014). ManagementMania. Dostupné 26.11.2023 z <https://managementmania.com/cs/henry-laurence-gantt>
- Highsmith, J. (2001). History: The Agile Manifesto. Agilemanifesto. Dostupné 15.1.2023 z <https://agilemanifesto.org/history.html>
- Hoory, L., & Bottorff, C. (2022). What Is Waterfall Methodology? Here's How It Can Help Your Project Management Strategy. Dostupné 26.11.2023 z <https://www.forbes.com/advisor/business/what-is-waterfall-methodology/>
- International Project Management Association. (2006). ICB – IPMA Competence Baseline Version 3.0. Zaltbommel: Van Haren Publishing.

- Inflační cíl. (2010). Česká národní banka. Dostupné 4.4.2023 z <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/inflacni-cil/>
- Investopedia (2023). Project Management: What It Is, 3 Types, and Examples. Dostupné 26.11.2023, z <https://www.investopedia.com/terms/p/project-management.asp>
- Jaké jsou 5 fází projektového řízení? (n.d.) .Freeconference. Dostupné 26.11.2023 z <https://www.freeconference.com/cs/blog/what-are-the-5-stages-of-project-management/>
- Kadlec, V. (1997). Agilní programování – metodiky efektivního vývoje softwaru (1st ed.). Computer Press.
- Kashyap, S. (2024). Traditional vs Agile Project Management Method: Which One is Right for Your Project? ProofHub. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.proofhub.com/articles/traditional-vs-agile-project-management>
- Lamb, R. (2021). Disadvantages of Kanban. Kotalia. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.atlassian.com/agile/project-management/kanban-principles>
- Lance, L. (2023). Complete Guide To Kanban Project Management: What To Know. The Digital Project Manager. Dostupné 25.3.2024 z <https://thedigitalprojectmanager.com/projects/pm-methodology/kanban-project-management/>
- Lean software development (n.d.). ProductPlan. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.productplan.com/glossary/lean-software-development/>
- Lutkevich, B. (2021). Lean software development. TechTarget. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/lean-programming>
- Lutkevich, B. (n.d.). What is the waterfall model? TechTarget. Dostupné 26.11.2023 z <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/waterfall-model>
- Manifesto for Agile Software Development. (2001). Agilemanifesto. Dostupné 15.1.2023 z <https://agilemanifesto.org/>
- Moore, K. (2020). The different types of Scrum meetings — for beginners. Mondayblok. Dostupné 25.3.2024 z <https://monday.com/blog/rnd/the-different-types-of-scrum-meetings-for-beginners/>
- PERT chart advantages and disadvantages to know for projects. (2022). Indeed. Dostupné 15.1.2023 z <https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/pert-chart-advantages-and-disadvantages>
- Principles behind the Agile Manifesto. (2001). Agilemanifesto. Dostupné 15.1.2023 z <https://agilemanifesto.org/principles.html>
- Prognóza ČNB – zima 2024. (2024). Česká národní banka. Dostupné 4.4.2023 z <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/prognoza/>
- Program Evaluation Review Technique (PERT) Chart Explained. (2023). (C. Kopp), Investopedia. Dostupné 15.1.2023 z <https://www.investopedia.com/terms/p/pert-chart.asp>
- Projekt. (2015). Managementmania. Dostupné 26.11.2023 z <https://managementmania.com/cs/projekt>

Project Management Institute. (2013). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) (5th ed.). Newtown Square.

Radigan, D. (n.d.). An agile guide to scrum meetings., Atlassian. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.atlassian.com/agile/scrum/ceremonies>

Řízení projektů (Project Management). (2016). Managementmania. Dostupné 15.1.2023 z <https://managementmania.com/cs/metody-rizeni-projektu>

Scrum Meeting. (n.d.). ProductPlan. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.productplan.com/glossary/scrum-meeting/>

Sliger, M. (2021). Agile project management with Scrum. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.pmi.org/learning/library/agile-project-management-scrum-6269>

Stapleton, J. (1997). DSDM: Dynamic Systems Development Method: The Method in Practice (1st ed.). Addison-Wesley.

Studie proveditelnosti (n.d.). CzechInvest. Dostupné 26.11.2023 z <https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-municipality/Online-akademie-pro-starosty/Strategicky-rozvoj-obce/Studie-proveditelnosti>

Sutherland, J. (2014). Scrum The Art of Doing Twice the Work in Half the Time (1. vydání). Crown Business.

Šochová, Z., & Kunc, E. (2019). Agilní metody řízení projektů (2. vydání). Kopp.

Tawfik, D. (2022). Traditional project management vs. Agile: how to choose. Dostupné 26.11.2023 z <https://monday.com/blog/project-management/traditional-project-management/>

Traditional Vs Agile Project Management: Comparing and Contrasting. (2023). ProofHub. Dostupné 25.3.2024 z <https://quixy.com/blog/traditional-vs-agile-project-management/>

Traditional vs Agile Project Management – Which One Fits You? (2023). Dostupné 26.11.2023 z <https://kissflow.com/project/agile/traditional-vs-agile-project-management/>

The History of Project Management: Planning the 20th Century. (2023). ManagementLibrary. Dostupné 26.11.2023 z <https://management.org/history-of-project-management>

The impact of Agile Quantified. (2022). BROADCOM. Dostupné 28.3.2024 z <https://docs.broadcom.com/doc/the-impact-of-agile-quantified>

Vodopádový model (Waterfall model). (2015). Dostupné 25.3.2024 z <https://managementmania.com/cs/vodopadovy-model-waterfall-model>

Výpočet čisté mzdy zaměstnanců v roce 2024. (2024). Průvodce podnikáním Dostupné 4.4.2024 z <https://www.pruvodcepodnikanim.cz/clanek/vypocet-ciste-mzdy-zamestnancu-2024/>

Waterfall Methodology (n.d.) Institute project management. Dostupné 26.11.2023 z <https://www.projectmanagement.ie/blog/waterfall-methodology/>

What is an incremental approach in agency project management? (n.d.). Teamwork. Dostupné 15.1.2023 z <https://www.teamwork.com/glossary/incremental-approach/>

What Is PRINCE2? Principles, Aspects, Roles & Processes. (2021). ProjectManager. Dostupné 15.1.2023 z <https://www.projectmanager.com/blog/prince2-methodology>

What Is PRINCE2 Project Management? (n.d.). Wrike. Dostupné 15.1.2023 z <https://www.wrike.com/project-management-guide/faq/what-is-prince2-project-management/>

What is Scrum? Dostupné 25.3.2024 z <https://www.scrum.org/resources/what-scrum-module>

What Is Scrum in Project Management? (n.d.). Dostupné 25.3.2024 z <https://www.wrike.com/project-management-guide/faq/what-is-scrum-in-project-management/>

What Is the Dynamic Systems Development Method (DSDM)? (2023). Indeed. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/dynamic-systems-development-method>

What is the PMBOK Methodology in Project Management? (2022). Apirka. Dostupné 15.1.2023 z <https://apirka.com/blog/what-is-the-pmbok-methodology-in-project-management/>

What is the PRINCE2 project management methodology? (2023). Asana. Dostupné 15.1.2023 z <https://asana.com/resources/prince2-methodology>

York, A. (2023). The ultimate Kanban project management quick-start guide. TeamWork. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.teamwork.com/blog/kanban-project-management/>

Zuzana Sochova. (n.d.). ScrumAlliance. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.scrumalliance.org/community/profile/zsochova>

4 Kanban Principles for Agile Project Management (n.d.). Atlassian. Dostupné 25.3.2024 z <https://www.atlassian.com/agile/project-management/kanban-principles>

5 fází projektového managementu. (2010). Mmanagementnews. Dostupné 26.11.2023 z <https://www.managementnews.cz/manazer/manazerske-dovednosti-id-147962/5-fazi-projektoveho-managementu-id-1113867>

Seznam tabulek

Tab. 1: Základní rozdíly agilního a tradičního přístupu dle charakteristik.....	48
---	----

Seznam obrázků

Obr. 1: Fáze vodopádového modelu	20
Obr. 2: PERT graf.....	22
Obr. 3: Scrum.....	30
Obr. 4: Pilíře a hodnoty metodiky Scrum	32
Obr. 5: Projektový trojimperativ agilního a tradičního přístupu	45
Obr. 6: Rozdíl životních fází vodopádového přístupu a agilního přístupu	46
Obr. 7: Stávající organizační struktura společnosti	54
Obr. 8: Vyznačení pozic, kterých se bude týkat reorganizace podniku.....	57
Obr. 9: Návrh nové organizační struktury	63

Abstrakt

Špác, M. (2024). *Reorganizace managementu malého podniku na agilní řízení* [Diplomová práce, Západočeská univerzita v Plzni].

Klíčová slova: projektové řízení, tradiční přístup, agilní přístup, Vodopádový model, CRM, PERT, Agilní manifest, Scrum, Lean Development, Kanban, Organizační struktura, Scrum Master, Product Owner

Diplomová práce je zaměřena na reorganizaci managementu malého podniku na agilní řízení. Toto téma je řešeno z důvodu strategického rozhodnutí vedení společnosti. Obsahuje popis tradičního a agilního přístupu s jejich výhodami a nevýhodami s důrazem na jejich rozdíly. Největší pozornost je věnována metodice Scrum. Součástí práce je popis vybraného podniku, jeho organizační struktury a stylu řízení. Na základě těchto informací je navržena nová organizační struktura odpovídající metodice Scrum. Hlavním výstupem práce je návrh organizační struktury společně s možnostmi pro realizaci reorganizace. Diplomová práce může sloužit jako inspirace pro jiné malé podniky, které se potýkají s podobným rozhodnutím reorganizovat část podniku na agilní řízení s využitím metodiky Scrum. Práce poskytuje základ pro reálnou implementaci změn v organizační struktuře, které mohou být poté popsány a zhodnoceny přímo v praxi.

Abstract

Michal, Š. (2024). *Reorganization of small business management to agile management* [Master's Thesis, University of West Bohemia].

Key words: Project Management, Traditional Approach, Agile Approach, Waterfall Model, CRM, PERT, Agile Manifesto, Scrum, Lean Development, Kanban, Organizational Structure, Scrum Master, Product Owner

The thesis focuses on the reorganization of the management of a small enterprise to agile management. This topic is addressed due to the strategic decision of the company's management. It includes a description of the traditional and agile approaches with their advantages and disadvantages with emphasis on their differences. Most attention is given to the Scrum methodology. The work includes a description of the selected company, its organizational structure and management style. On the basis of this information a new organizational structure is proposed, corresponding to the Scrum methodology. The main output of the thesis is the proposal of the organizational structure together with options for the implementation of the reorganization. The thesis can serve as an inspiration for other small enterprises that are faced with a similar decision to reorganize part of the enterprise to agile management using the Scrum methodology. The thesis provides a basis for the real implementation of changes in the organizational structure, which can then be described and evaluated directly in practice.