



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

MODELOVÁNÍ VYBRANÝCH PROCESŮ V PROJEKTOVÉM ŘÍZENÍ POMOCÍ NÁSTROJE BIC

MODELLING OF SELECTED PROCESSES IN PROJECT MANAGEMENT BY USING THE BIC TOOL

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Sára Urbanová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.

BRNO 2022

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky
Studentka: **Sára Urbanová**
Vedoucí práce: **Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.**
Akademický rok: 2021/22
Studijní program: Manažerská informatika

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

Modelování vybraných procesů v projektovém řízení pomocí nástroje BIC

Charakteristika problematiky úkolu:

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

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem bakalářské práce je zefektivnit zobrazení firemních procesů a lépe tak vysvětlit způsob vedení portfolia projektů v dané společnosti.

Základní literární prameny:

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

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.

HUČKA, Miroslav. Modely podnikových procesů. Praha: C.H. Beck, 2017. ISBN 978-80-7400-468-1.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT: kompletní průvodce. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2882-4.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0075-0.

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

V Brně dne 28.2.2022

L. S.

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá návrhem, který má za úkol zefektivnit zobrazení firemních procesů a lépe tak vysvětlit způsob vedení portfolia projektů v dané společnosti. Její primární úlohou je představit a implementovat řešení v podobě modelů procesů, které zobrazují vedení projektů v portfoliu informačních technologií, ale rovněž popis průběhu této implementace ve společnosti Garrett Advancing Motion. Na začátku práce jsou popsány teoretické základy projektového managementu a procesního modelování. Na základě této teorie je následně provedena analýza společnosti, vlastní návrh řešení s implementací a celkové zhodnocení.

Abstract

The bachelor thesis deals with a proposal that has the task of streamlining the display of business processes and better explaining the way of managing a portfolio of projects in a given company. Primary task is to introduce and implement solutions in the form of process models that depict project management in the information technology portfolio, but also a description of the course of this implementation at Garrett Advancing Motion. At the beginning of the thesis, the theoretical foundations of project management and process modeling are described. Based on this theory, the company is then analyzed, the solution itself is designed with implementation and overall evaluation.

Klíčová slova

Projektový management, portfolio projektů, informační technologie, modelování procesů, procesy, projekt, portfolio, model, analýza, implementace

Key words

Project management, project portfolio, information technology, process modeling, processes, project, portfolio, model, analysis, implementation

Bibliografická citace

URBANOVÁ, Sára. *Modelování vybraných procesů v projektovém řízení pomocí nástroje BIC* [online]. Brno, 2022 [cit. 2022-05-08]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/142293>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Vedoucí práce Lenka Smolíková.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne

.....

podpis studenta

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce Ing. Lence Smolíkové, Ph.D. za odbornou pomoc a cenné rady při zpracování této práce. Rovněž bych ráda poděkovala svému manažerovi Mgr. Romanovi Slivkovi, PMP za příležitost působit jako stážistka pod jeho vedením ve společnosti Garrett Motion, která mi byla podkladem pro zpracování této bakalářské práce.

Obsah

Úvod.....	9
Cíle práce, metody a postupy zpracování	10
1 Teoretická východiska práce	11
1.1 Projektové řízení	11
1.2 Modelování procesů	24
2 Analýza současného stavu	31
2.1 O společnosti	31
2.2 Využívaný software ve společnosti.....	33
2.3 Silné a slabé stránky společnosti	35
2.4 Organizační struktura společnosti	36
2.5 Organizace informačních technologií (IT).....	37
2.6 Řízení portfolia IT projektů ve společnosti a jejich fáze	42
2.7 Způsob užití metod řízení v jednotlivých fázích.....	43
2.8 Shrnutí	46
3 Vlastní návrhy řešení, přínos návrhu řešení.....	47
3.1 Výběr nástroje pro modelování	47
3.2 BIC tool.....	48
3.3 Návrhová část.....	49
3.4 Implementační část.....	51
Závěr	75
Seznam použitých zdrojů.....	76
Seznam použitých obrázků	78
Seznam použitých tabulek	80

ÚVOD

Projektové řízení je důležitou součástí fungování každé firmy a společnosti, ale i normálních a běžných činností v lidském životě. Vždy to vyžaduje nějakou organizaci, stanovení cíle a způsobu, jak toho dosáhnout.

V projektovém řízení mají některé projekty podobné znaky a můžou se stmelovat v portfolia. Tato portfolia pak tedy můžou obsahovat projekty ze stejné organizace a jsou pro ně definovány podobné znaky a způsob, jakým jsou všechny vedeny. Tento způsob by měl být jasný každému projektovému manažerovi, který v rámci daného portfolia zpracovává svůj projekt. Ovšem ne vždy tomu tak je.

Z tohoto důvodu vznikají různé materiály a prezentace, ve kterých je způsob vedení portfolia vysvětlen včetně definování jednotlivých fází projektu. K tomuto vyjádření můžou pro lepší představu a pochopení sloužit modely zobrazující proces dané problematiky. Společnosti ovšem tomuto řešení nedávají až tak velkou prioritu a nejsou příliš ochotné tomu věnovat čas a finance. Přitom by se tímto řešením mohli vyhnout řadě problémů a urychlit procesy, které by byli jednoznačně definovány.

Tato bakalářská práce se zaměřuje na projekt vypracovaný pro společnost Garrett Advancing Motion, kde působím jako stážistka na oddělení informačních technologií. Tato společnost se zabývá primárně vývojem a výrobou turbodmychadel do motorových vozidel, ale i dalšími inovacemi v automobilovém průmyslu.

Tento projekt vznikl díky řadě impulzů, mezi které můžeme brát potřebu společnosti mít lepší orientaci ve svých procesech a možnost je vylepšovat. Doposud totiž není žádný jednotný systém, kde by procesy mohli být a společnost a její zaměstnanci díky tomu mají těžší přístup k informacím. Obdobný problém můžeme najít u způsobu vedení portfolia projektů v organizaci informačních technologií. Zde je nedostatečné a nejednoznačné znázornění celého procesu, jak řídit projekt a stává se, že někteří projektový manažeři v určité fázi projektu neví, jak pokračovat dál nebo které kroky podniknout. Právě modely těchto procesů by tento problém mohly vyřešit a usnadnit tak jejich práci.

Cílem této práce je namodelovat vybrané procesy portfolia projektů v IT a přinést tak efektivní řešení pro jeho správu a přispět společnosti v její snaze o vylepšení jejich procesů.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Jak již bylo popsáno, hlavním cílem této bakalářské práce je namodelovat vybrané procesy portfolia projektů v IT, a to konkrétně řešení na zobrazení způsobu vedení portfolia projektů v organizaci informačních technologií ve vybrané společnosti. Toto řešení by představovalo namodelování procesů, ze kterých se projekty v tomto portfoliu skládají a představují tak jednotlivé fáze projektu.

Tímto návrhem by rovněž mělo být jasně definováno, jak celý proces probíhá a měl by představovat nepopíratelný vzor, jak se při projektech řídit.

V práci jsou použity analytické metody, jak pro samotnou společnost, tak pro projekt. Takovými metodami jsou analýza zainteresovaných stran, analýza rizik a časová analýza při plánování projektu, kde je použita i metoda kritické cesty. Jelikož práce se zabývá projektovým managementem, jsou zde v teoretické práci popsány a užití metody projektového managementu.

Celá práce se zakládá ze tří základních částí – teoretické, analytické a návrhové. V teoretické části jsou popsána teoretická východiska práce, které souvisí s projektovým managementem, vedením portfolia projektů a s modelováním procesů.

Následně je analytická část, ve které je představení společnosti, její struktury ale i její slabé a silné stránky, jejichž zhodnocením můžeme získat představu o tom, čím by se tato práce měla zabývat.

V poslední části je popsán software a požadované řešení, na které navazuje popis implementace projektu a jeho výsledné řešení v podobě návrhů. V závěru práce je finanční zhodnocení projektu, přínosy projektu a návrhy na budoucí vylepšení.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1 Projektové řízení

Projektové řízení (project management) je důležitou součástí fungování každé firmy a společnosti, ale i při normálních a běžných činnostech. Vždy tyto procesy a činnosti vyžadují nějakou organizaci, stanovení cíle nebo více cílů a způsobu, jak dosáhnout požadovaných výsledků.

Jde o nějaký soubor norem, doporučení a zkušeností, které popisují, jak řídit projekt. (1) Obecně lze tedy říct, že projektové řízení je proces, ve kterém jednotlivci a organizace (zejména pak projektové týmy) efektivně využívají své omezené zdroje k realizaci projektu, a to za všeobecně platných skutečností, určitou filozofií přístupu k řešení, směrnicí a návody. (1) (2)

Hlavním cílem je pak úspěšně dokončit projekt, což tedy znamená i dodat ve všech parametrech to, co bylo na začátku slíbeno. Za to je zodpovědný projektový manager a projektový tým, který vede a řídí, ošetřuje rizika projektu a využívá příležitosti. (2)

1.1.1 Projekt

Slovo *projekt* má na tomto světě více významů, a proto na otázku „Co je to projekt?“ máme v české jazyce škálu možných odpovědí – práce architekta, práce projektanta ve stavebnictví atd. Všechna tato použití slova mají ale společný význam a to, že popisují nějaký návrh či design. (1)

Jako význam tohoto slova pro projektové řízení můžeme užít definici pana Mirko Křivánka: „Slovo *projekt* pochází z latinského slova *protectum*, které můžeme přeložit jako *návrh* či *rozvrh* nebo *plán*. Tedy něco písemného, statického, co předchází akci. V průběhu času dostal termín *projekt* další obsah – nejenom sestavení plánu, ale zejména realizaci plánu změny současného stavu. *Projekt* něco mění – vylepšuje přidává nebo ubírá.“ (2)

Přesná definice podle jedné z nejnovějších norem ISO 21500 zní takto: „*Projekt je specifický (jedinečný) soubor procesů skládající se z koordinované a řízené činnosti s počátečním a koncovým datem, které jsou prováděny pro dosažení výsledku.*“ (2)

1.1.2 Program

Program bývá definován jako skupina věcně souvisejících a společně řízených projektů, podprogramů a programových aktivit, které jsou společně koordinovány tak, aby mohly být získány přínosy (často ve formě vyššího zisku a kontroly), kterých by jinak individuálním řízením nebylo dosaženo. (1) (3)

Typickými programy v oblasti informačních technologií a projektového řízení mohou být: Infrastruktura (IT realizuje program souvisejících projektů IT jako upgrade softwaru a hardwaru, zavádění firemních standardů atd.), Vývoj aplikací (např.: aktualizace systému plánování firemních zdrojů, rozšíření systému řízení vztahu se zákazníky atd.), Uživatelská podpora (př.: technické školení pro zákazníky, zavedení lepšího e-mailového systému atd.). (3)

1.1.3 Portfolio

Z definice standardu ICB v3.1, ze kterého ve své knize vychází Doležal vyplývá: *„Portfolio projektů je soubor projektů a případně programů, které nemají společný cíl, avšak které byly dány dohromady za účelem řízení, kontroly, koordinace a optimalizace. Projekty a programy v portfoliu se vzájemně ovlivňují většinou pouze sdílenými zdroji a jejich časovým rámcem.“* (1)

Projektový manažeři z různých organizací proto slučují a řídí projekty a programy jako portfolio investic, jelikož přispívá k celkovému úspěchu firmy. Projekty jsou pak porovnávány z hlediska dlouhodobé perspektivy. (3)

Samotné řízení portfolia vyžaduje přesnou strategii – proč je portfolio definováno, spuštěno a řízeno. Řízení tak zahrnuje vzájemně provázané procesy, které umožňují dané organizaci hodnocení, výběr, prioritizaci a přidělování omezených zdrojů pro maximální efekt dosažení strategie, která pak vede k lepšímu investičnímu rozhodování. (1)

Hlavním rozdílem mezi projektovým řízením a řízením portfolia je tedy rozdíl zaměření na taktické a strategické cíle – jednotlivé projekty se zaměřují na taktické cíle, zatímco portfolio na strategické. Laicky lze říct, že projekty a programy dělají věci správně, ale portfolio je sestaveno, aby byly realizovány správné věci. (1) (3)

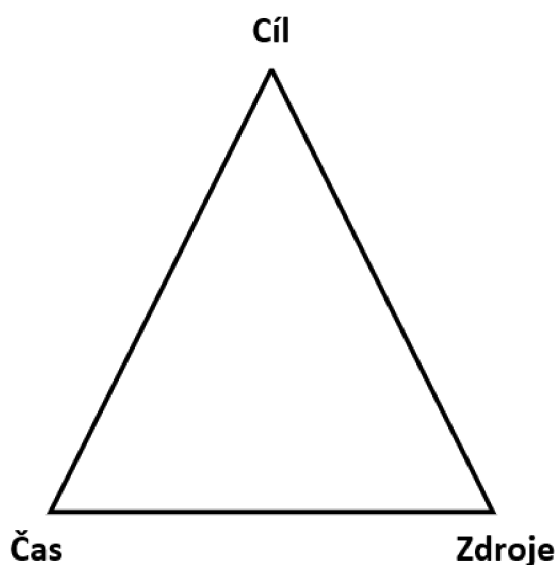
1.1.4 Projektový trojimperativ

Takzvaný projektový trojimperativ představuje tři hlavní charakteristiky projektového řízení, které definují prostor, v němž vzniká výsledek projektu.

Přesná definice se u různých autorů liší. Na dvou základních se ovšem všichni shodují a těmi jsou náklady a čas. (4) (5)

Tyto veličiny na sebe navzájem působí a změna jedné by měla vliv na zbylé dvě. (6)

To může být objasněno na následujících grafickém znázorněním:



Obrázek 1: Projektový trojimperativ (zdroj: vlastní zpracování podle (6))

- Čas – každý projekt má nějaký začátek a konec, které jsou odhadované v časových analýzách
- Zdroje – veškeré alokované zdroje na projekt od lidí až po finance
- Cíl – správná definice cíle je jeden z klíčových faktorů každého projektu (3)

1.1.5 Životní cyklus projektu

Jak již bylo zmíněno, čas hraje během projektu velkou roli a je jedním z jeho klíčových parametrů. Projekt jakožto celek můžeme z časového hlediska a dle charakteru prováděných činností a podle manažerského pohledu rozdělit na několik fází projektu, které dohromady tvoří životní cyklus projektu. (1)

Projekt je tak svým způsobem charakterově proces, který se během své existence vyvíjí a nachází se v různých fázích. (6)

Svozilová ve své knize užívá definici podle PMBOK, které definuje celý tento proces následovně: „Životní cyklus projektu je souborem obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována.“ (6)

Z toho můžeme usoudit, že počet, rozdělení a pojmenování jednotlivých fází projektu závisí na typu, rozsahu a potřebám řízení tohoto projektu. Cílem tohoto rozdělení na jednotlivé části (neboli na jednotlivé realizační aktivity) do logického časového sledu je usnadnění a zlepšení orientace všech účastníků daného projektu (a na které fázi pracují), podmínek pro kontrolu jednotlivých procesů a v neposlední řadě, aby došlo ke zvýšení pravděpodobnosti celkového úspěchu projektu. (6) (3)

V nejobecnějším pojetí můžeme fáze projektu rozdělit na:

1.1.5.1 Předprojektová fáze

V této fázi se řeší, co chce investor realizovat, jaká je jeho vize či základní myšlenka. Posuzuje se příležitost a proveditelnost projektu. Rozděluje se obecně do dvou etap – studie příležitosti a studie proveditelnosti. (7)

Celé to vzniká myšlenkou či námětem na projekt. Následně se tento námět na projekt definuje a zpracuje se logický rámec. Dále je prozkoumána proveditelnost projektu a navrhne se optimální způsob realizace, což potom přechází k otázce, zda projekt doporučit k realizaci či nikoliv. Pokud dojde ke schválení celé studie, může se chystat příprava na projekt. Po těchto krocích může nastat menší časová prodleva, jelikož se často vyčkává na vhodný okamžik, kdy je projekt vhodné spustit. (1)

1.1.5.2 Projektová fáze

Tato fáze zkráceně představuje zahájení, plánování, realizaci a ukončení celého projektu.

(1)

Po splnění všech náležitostí z předchozí fáze může tedy po určitém čase být projekt spuštěn a přechází do projektové fáze *zahájení*.

Je zpracována zakládací neboli identifikační listina projektu (angl.: project charter) a definují se základní parametry projektu. Následně dochází k vytvoření projektového týmu, který je základním řídicím prvkem projektu. Tím je vše připraveno a přechází se k fázi *plánování*.

Během této fáze je definován plán řízení projektu (angl.: projekt management plan). Tento plán obsahuje minimálně definovaný rozsah projektu (WBS) a harmonogram projektu. Po schválení plánu je přistoupeno k vlastní *realizaci*.

Ve fázi realizace probíhá reporting, sledování projektu a rovněž vše ostatní s realizací spojené. Tím je také monitorování a následné vyhodnocování odchylek skutečnosti vůči plánu. Na základě zjištěných hodnot se provádí změny a korektivní opatření.

Celá fáze končí předáním projektového výstupu. (1) (4)

1.1.5.3 Poprojektová fáze

V této fázi dochází k vyhodnocení, provozu a realizaci přínosů.

Jde o závěrečnou, a tedy poslední fázi řízení projektu. Po ukončení projektu a předání výstupu, investor ještě schvaluje ukončení celého projektu.

Projektový tým by měl v závěrečné zprávě zdokumentovat a zhodnotit své zkušenosti a provést šetření a zjistit, jak projekt dopadl z hlediska investora. Rovněž by zajistili, že veškeré smluvní závazky jsou vypořádány a také veškeré platby zrealizovány.

Také může dojít ke sdílení zkušeností z projektu s jinými týmy a pomoci jim při realizaci podobného projektu. (3) (1)

1.1.6 Metody řízení projektu

V projektovém řízení existují dvě základní metody, které nám určují, jak dodávat a řídit projekt. Těmito metodami jsou Waterfall a Agile. V dnešní době jsou spíše na teoretické bázi, jelikož je v jejich čisté formě téměř nikde nenajdeme. (8)

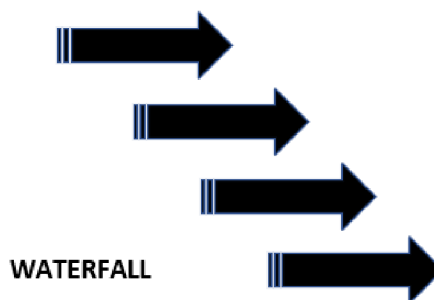
Běžně se projekty nacházejí někde mezi – některé fáze projektu jsou prováděny metodou Vodopádu (Waterfall) a jiné Agilně (Agile). V jejich čisté formě by vypadali následovně:

1.1.6.1 Waterfall

Tato metoda je též označována jako *Vodopád* nebo *Tradiční přímý model*. (6)

Je založena na systému řízení projektů, který rozděluje projekt na jednotlivé "výrobní" fáze, které se snaží striktně oddělovat. Druhá fáze nezačne, dokud první fáze neskončila apod. Typické fáze Waterfall projektů jsou analýza, návrh řešení, vývoj řešení, testování, pilotování a provoz. Fáze mohou nabývat i jiných podob v závislosti na typu projektu, konkrétní metodice a požadavcích organizace. Tyto fáze se typicky neopakují, návrh se realizuje pro celé řešení najednou, ne pro jeho části vícekrát. (8)

- Výhody: lépe se plánuje, řídí a kontroluje; přirozenější; jasné určení zodpovědnosti
- Nevýhody: staticky méně úspěšný, nedostatek zpětné vazby, relativně neefektivní (8)



Obrázek 2: Waterfall (zdroj: Vlastní zpracování podle (8))

1.1.6.2 Agile

Agilní metoda je modernějším přístupem. Její základní charakteristikou je dodávání produktu skrze relativně krátké opakované cykly, které jsou označovány jako *sprinty*. Během těchto sprintů, které netrvají příliš dlouho (cca 2 týdny), se u vybraných požadavků navrhne řešení, které se následně vytvoří a otestuje. Tento přístup umožňuje neustálé zlepšování na základě toho, jak jsme se poučili z minulého cyklu. Na konci každého cyklu zjistíme od týmu, jak je způsob práce efektivní a od investora posouzení, zda dodané dílčí řešení jde správným směrem, takže to znamená, že zpětná vazba je shromažďována a implementována nepřetržitě a celkově je to mnohem dynamičtější proces, kde všichni pracují společně na jednom cíli. (8)

- Výhody: vyšší úspěšnost, více zpětné vazby, neustálé zlepšování, spokojenost
- Nevýhody: předpoklady ne vždy reálné, nevhodný ne velké celky, selhává ve spolupráci mezi týmy, nepřírozený (jiná mentalita) (8)



Obrázek 3: Agile (zdroj: Vlastní zpracování podle (8))

1.1.7 Metody využívané v projektovém řízení

V této kapitole jsou představeny některé základní analytické metody, se kterými se u projektu můžeme setkat a které zabezpečují jeho životaschopnost.

1.1.7.1 Analýza rizik

Při řízení projektu musí dávat projektový tým pozor, jelikož se mohou objevit problémy, které mohou průběh projektu ohrozit. Proto je důležitý management rizik, který je klíčový pro každý projekt, jelikož zvyšuje šance projektu na úspěch a snižuje dopad případných rizik, které se na projektu mohou vyskytnout. Pro eliminaci rizik je důležité se je snažit předpovídat, analyzovat, monitorovat a připravovat opatření. (1)

Existuje velké množství metod s různými způsoby minimalizování jejich dopadu. Každá z těchto metod může mít rozdílný způsob, jak se k rizikům postavit:

- Zabránění riziku – podstoupení takových kroků, kdy riziko již nenastane
- Redukce rizika – podstoupení kroků, které povedou ke snížení rizika či jeho dopadu
- Sdílení rizika – přenesení části zodpovědnosti na třetí stranu
- Podstoupení rizika – daný tým se rozhodne riziko přijmout a nejsou proti němu vykonána žádná opatření (9)

1.1.7.2 Skórovací metoda

Skórovací metoda je jednou z metod pro analýzu rizik z různých oblastí. Tato metoda se skládá z:

- Identifikace rizika
- Ohodnocení rizika
- Návrhů na opatření na snížení rizika

Identifikace rizika probíhá jeho popsáním a určením rizikových faktorů, které se ohodnotí podle možnosti výskytu a dopadu na stupnici 1-10. (4)

1.1.7.3 Časový plán

Jak již bylo zmíněno výše, čas patří k jedné ze základních a klíčových veličin při řízení projektu a jedním z atributů trojimperativu. Při tvorbě časového plánu je tedy důležité počítat i se zbylými veličinami imperativu, a to cílem a zdroji, které tvoří vstupy pro časovou analýzu projektu. (1)

Při sestavování časového plánu je nejprve nutné definovat činnosti, které se během projektu budou provádět a budou potřebné k jeho realizaci. Tyto činnosti se seřadí chronologicky, aby se mohlo znázornit, jak jdou za sebou a jak a kdy na sebe navazují. Z tohoto důvodu se ještě určí odhadem či na základě zkušeností doba trvání každé činnosti. (4)

Existuje spousta způsobů, jakými lze časový plán vyjádřit. Jedním z nich může být Ganttův diagram.

1.1.7.4 Ganttův diagram

Ganttův diagram (nebo také Ganttův graf) zobrazuje časový plán pomocí časové osy, na které jsou činnosti zobrazené jako ohraničené úsečky, které mají délku podle délky dané činnosti. Velkou výhodou tohoto diagramu je, že se do něj můžou přidat významné milníky projektu, které představují jakési kontrolní body projektu. Často tak může být zaznačen začátek či ukončení fáze projektu. (4)

Ganttův diagram je přehledným a používaným způsobem zobrazení, který lze snadno užívat a prezentovat. Je rovněž využíván v prostředí Microsoft Project a dalších aplikací této skupiny. Zde nástroj umožňuje i zobrazení kritické cesty. (2) (10)

1.1.7.5 Metoda kritické cesty

Kritickou cestu tvoří kritické činnosti každého plánu. Tyto činnosti či úkoly jsou propojené a mají přímý vliv na datum dokončení projektu. Pokud se kterýkoliv z úkolů na kritické cestě zpozdí, tak dojde ke zpoždění celého projektu. Z tohoto důvodu je tato metoda důležitou součástí plánování projektu. Dokončením posledního úkolu je dokončen rovněž celý projekt. (10)

1.1.7.6 Analýza zainteresovaných stran

Zainteresované strany neboli *stakeholders* jsou lidé, kteří se na daném projektu nějakým způsobem účastní. Může se jednat o zákazníky, zaměstnance, vedení i jiné skupiny. Pro projekt je velice důležité definovat požadavky těchto stran, které se mohou během projektu i měnit nebo dokonce může dojít i k změně struktury zainteresovaných stran. Proto je zde důležitá i komunikace. (6)

Z těchto důvodů je třeba udělat analýzu zainteresovaných stran a dojít tak k lepšímu pochopení a definování požadavků jednotlivých stran. V této analýze jde o přínosy, které projekt pro zákazníky má. V analýze jsou tedy definovány jednotlivé strany a jejich působení na projekt a jejich zájem. Tyto informace nám potom pomáhají vytvořit strategický plán celého projektu. (3) (6)

1.1.7.7 RACI matice

RACI matice se skládá ze soustavy řádků a sloupců tabulky, jejichž hlavní obsahují úlohy a k nim přiřazené odpovědné osoby. Tyto osoby jsou v matici identifikované podle typu zodpovědnosti, který na danou úlohu mají. Tyto druhy jsou:

- R – Responsible – ten, kdo je za úlohu odpovědný a vykonává ji
- A – Accountable – ten, kdo je z manažerského hlediska zodpovědný za výsledek
- C – Consulted – ten, kdo konzultuje úlohu nebo poskytuje radu či podporu
- I – Informed – ten, kdo má být informovaný, a to jak o průběhu, tak i o rozhodnutích (1) (4)

1.1.8 Organizační struktura projektu

Projektový management je, kromě různých metodologií a pravidel, závislý i na lidech. Aby mohlo být projektové řízení maximálně efektivním procesem, je potřeba vytvořit strukturu rolí, popsat vztahy mezi těmito rolemi, rozdělit autoritu rozhodování, rozdělit úkony a odpovědnost za jejich plnění. (6)

Pro podporu a celkovou úspěšnost projektového řízení je rovněž důležité definování zájmů, autority a rozhodovacích schopností jednotlivých aktérů. To je mapováno pomocí rozdělení na členy zájmových skupin projektu a samotné členy organizační struktury projektu. (6)

1.1.8.1 Zájmové skupiny projektu

Podle Svozilové je definice zájmových skupin neboli také zainteresovaných stran následovně: „*Zájmové skupiny projektu jsou jednotlivci organizace, které jsou aktivně zapojeny do realizace projektu nebo jejichž zájmy mohou být pozitivně či negativně ovlivněny průběhem nebo výsledkem projektu.*“ (6)

Těmto skupinám se v praxi přezdívá *Stakeholders*. Mají vzhledem ke konkrétnímu projektu různou úroveň odpovědnosti a autority. Může se jednat o interní účastníky projektu, tak i o jednotlivce či skupiny z vnějšího prostředí.

Identifikace těchto zájmových skupin bývá jedním z prvních úkolů během přípravy a plánování projektu. (6)

Do této skupiny můžeme zařadit:

- Zákazník projektu – budoucí uživatel výsledného produktu daného projektu
- Sponzor projektu – má rozhodovací pravomoci a zájem na výsledcích projektu, kterého se přímo neúčastní
- Dodavatel/realizátor projektu – hájí zájmy všech zhotovitelů projektu

1.1.8.2 Organizační struktura projektového týmu

- **Projektový manager**

Projektový manager obvykle plní roli vedoucího či formovače týmu, je zodpovědný za plánování, řízení a kontrolu projektu, má zodpovědnost za zajištění vhodných podmínek a věcného vybavení potřebného k plnění úkolů, finalizaci a předání výstupů a administrativní uzavření projektu. (5) (6)

Rovněž hraje v projektu primární roli a zodpovídá za jeho úspěšné dokončení. Úkolem manažera je zajistit, aby projekt probíhal ve stanoveném časovém a rozpočtovaném rámci. V této souvislosti také musí zajistit potřebné zdroje, řídit optimální vztahy se systémovým okolím projektu, např. s vedením podniku, s dodavateli, s investory, se zainteresovanými stranami s různými vztahy k projektu apod. Plní i různé personální úlohy, nastavuje pravidla a usiluje o vytváření vhodné pracovní atmosféry v týmu a konečně poskytuje pravidelné zprávy pro vyšší management. (1) (3)

- **Projektový tým**

Členy projektového týmu jsou účastníci projektu, kteří aktivně pracují na jedné nebo více fázích projektu. Mohou to být interní pracovníci nebo externí konzultanti, kteří pracují na daném projektu na plný nebo částečný úvazek. Role členů týmu se mohou lišit podle jednotlivých projektů. (6)

Povinnosti členů projektového týmu je přispění k celkovým cílům projektu, doplnění jednotlivých výstupů, poskytování odborných znalostí, spolupráce s uživateli při vytváření a uspokojování obchodních potřeb, dokumentování procesu a komunikace.

Členové týmů jsou obvykle manažer projektu, asistent manažera, projektová kancelář a projektový tým, kteří přijímají jednu či více z rolí. Jednotlivé týmové role mohou vycházet z vlastností a osobností každého člena – vyjednávač, koordinátor, myslitel, realizátor, posluchač, iniciátor a další. (6) (11)

1.1.9 Procesy projektového managementu

Jak již bylo zmíněno, projektové řízení je soubor různých úkonů a tyto úkony můžeme chápat jako skupinu procesů s danou a omezenou dobou trvání, kterou projektový manažeři zaměřují na splnění stanovených cílů.

Takové procesy pak probíhají v souladu s obecnými pravidly, která jsou dána podnikem nebo odvětvím, ve kterém se daný podnik nachází a ve kterém je také projekt realizován.

(12)

Samotný projekt je tedy možno brát jako určité pracovní úsilí jeho účastníků, kteří řeší konkrétní situace, postupy, rozhodnutí a volí daný přístup k nim. Celkový prospěch projektu souvisí i s úrovní a kvalitou řízení jednotlivých procesů. Průběh projektu lze vyjádřit jako různé procesní toky, které na sebe vzájemně působí.

Hlavní skupinou procesů projektového managementu můžou být: iniciace a zahájení projektu, plánování projektu, vlastní řízení v průběhu projektu, monitorování a kontrola, uzavření projektu, způsob řízení projektu, jednotlivé operace projektu, finanční plánování, alokace zdrojů a mnoho dalších. (13) (6)

Aby byly procesy projektového řízení dané, a tedy standardizované, je vhodné je pomocí nástrojů namodelovat.

1.2 Modelování procesů

V této kapitole je více rozhrnuta problematika procesů a jejich modelů, která byla nastíněna v předchozí kapitole. Jsou zde vysvětleny hlavní pojmy, modelování a nástroje.

1.2.1 Proces

Procesy můžeme nalézt všude kolem nás, jelikož se jedná o nějakou akci, která má nějakou určitou dobu trvání. Slovo proces pochází z latinského slova procesus, které lze tedy doslovně přeložit jako vykonaná akce nebo také způsob, kterým je akce vykonána. (13) (6)

Procesy nemusí být jen při podnikání a jiných činnostech souvisejících s podnikem, ale i běžných činností jako je cesta do práce, vaření kávy a podobně. Některé procesy jsou pro nás známé a vykonáváme je automaticky bez většího zamyšlení, jelikož jsou nám obecně známé nebo naučené. (14)

Můžeme tedy říct, že se jedná o na sebe vzájemně navazující posloupnost činností. Tyto činnosti se opakují, a to podle stejného či obdobného postupu a lze buď popsat samotné činnosti nebo minimálně výsledky jednotlivých částí. (6)

Odborné definice tohoto slově většinou vycházejí z definice podle ČSN EN ISO 9001:2001, která uvádí, že „*proces je soubor vzájemně působících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy.*“

Z této definice je tedy zřejmé, že každý proces vyžaduje nějaké vstupy, které transformuje do výstupů pro jiné lidi či procesy, a to za působení lidí, nástrojů, materiálu a metod. (15) (12)

1.2.2 Podnikové procesy

Každý podnik má své vlastní procesy, které by v ideálním případě byli jasně definovány a to tak, aby zaměstnanci, kteří tyto procesy provádí nebo jsou za ně zodpovědní, měli jejich popis s významem a návaznostmi. Ne vždy tomu tak je nebo musí být. (15)

Podnikový proces můžeme dle platných definic popsat jako soubor vnitřního chování podniku, který se skládá z určitého množství činností, které na sebe navazují a různých reakcí na události, které během daného procesu mohou nastat. (12)

Procesy v podniku probíhají permanentně a mají na rozdíl od běžných procesů specifické vstupy a výstupy. Výstupem je pak nějaká hodnota pro zákazníka, která je výhodná ale i pro zainteresované strany. I z tohoto důvodu je důležité, aby proběhla analýza a identifikace procesů a dojít tak k efektivnímu a úspěšnému tržnímu chování podniku. (15)

1.2.3 Modelování procesů

Životní cyklus nemá jen projekt, ale i proces. Po analýze a identifikaci procesu se zjištěné informace vepisují do dokumentů nebo obrazově a graficky znázorňují do modelů.

Modelování procesů lze tedy brát jako část životního cyklu podnikového procesu, jehož výstupy používají i řídicí pracovníci na různých úrovních, ale i další zaměstnanci a analytici. (12)

Modelování procesů neboli z anglického Business Process Modeling (BPM) je zachycení procesu a jeho základních prvků do vizuální podoby. (14)

Modelování je tedy jednou ze základních činností ke zdokonalení podnikových aktivit.

Samotné modelování procesů má své 4 kroky:

1. Shromáždění dat – je nutné posbírat data o procesu, aby byl co nejlépe vytvořen podle platných skutečností. Data jsou sbírána od zainteresovaných stran, vlastníka procesu, nastudováním interních směrnic či dokumentů nebo pozorováním procesu
2. Vytvoření procesní mapy – po shromáždění dat zaměstnanec, který model modeluje, přednese svůj návrh, který se potom schvaluje
3. Dokumentace mapy – každá mapa obsahuje pasáže, které by měli být znalci schváleny a řádně popsány
4. Zpětná interakce – když je celý model dokončen, je důležité jej zkontrolovat se znalci, vlastníkem procesu a zaměstnanci, kteří jsou s procesem seznámeni (14)

V průběhu modelování se mění neformální slovní popis procesu do zcela nové podoby. Aby se toho dosáhlo, používají se k tomu různé modelovací nástroje a notace, které mají různé formy abstrakce. (15) (13)

1.2.4 Notace a metodiky modelování

Aby modely byly vždy pochopitelné, bylo potřeba stanovit a standardizovat jejich jednotlivé části a podobu. K tomu nám slouží různé standardy, notace a metodiky, kterých existuje v současné době několik.

Mezi nejvýznamnější standardy pro modelování podnikových procesů patří:

- **BPMN – Business Process Model and Notation** je nejpoužívanější metoda znázorňující podnikové a obchodní procesy pomocí diagramu. Tento diagram je sestaven ze souboru základních prvků, které jsou snadno pochopitelné i pro netechnické uživatele. Pro uživatele je poskytuje standardní a snadno čitelný způsob, jak definovat, analyzovat a namodelovat jeho procesy. (16)

Tato notace se časem vylepšila na novější s názvem **BPMN 2.0**.

- **BPML – Business Process Modeling Language** je doplňkem BPMN a jedná se o jazyk pro modelování a popis procesů, který vychází z jazyka XML (Extensible Markup Language). Koncepce tohoto jazyka je zaměřena na spolupráci a koordinaci podnikových procesů mezi obchodními partnery, proto o něm hovoříme jako o tzv. exekutivním jazykem, tedy jazykem, jehož modely jsou spustitelné v definovaném prostředí. (12)
- **UML – Unified Modeling Language** je unifikovaný (jednotný) grafický modelovací jazyk, který se používá při vývoji softwaru a pomocí modelů usnadňuje jejich dokumentaci. (17)
- **IDEF – Intergration Definition** je skupinou standardů, která pokrývá celou oblast modelování podnikové architektury. Má několik metod, z nichž pro grafický popis podnikových procesů je užívána metoda IDEF3. Tento způsob tradičně používá americká armáda. (12)

1.2.5 Nástroje pro modelování

Nástroje pro modelování jsou softwarové nástroje různých společností, které jsou vytvořeny pro modelování různých typů procesů, a to za splnění standardů a metodik. Těchto nástrojů postupem let přibývá a je na každé společnosti, kterou si vybere a bude nejlépe splňovat její představy a požadavky. (14)

Takovými nástroji mohou být:

- Microsoft Visio
- Sybase Power Designer
- ARIS
- Oracle Business Process Management
- IBM Websphere Business Modeler
- BIC Process Design
- a další

Každý z těchto nástrojů využívá určitý jazyk a standardy, ale jsou si díky podobné terminologii poměrně podobné. (14)

Pro potřeby této práce je zde popsán nástroj BIC Process Design, který je využíván většinou velkých firem a společností na celém světě.

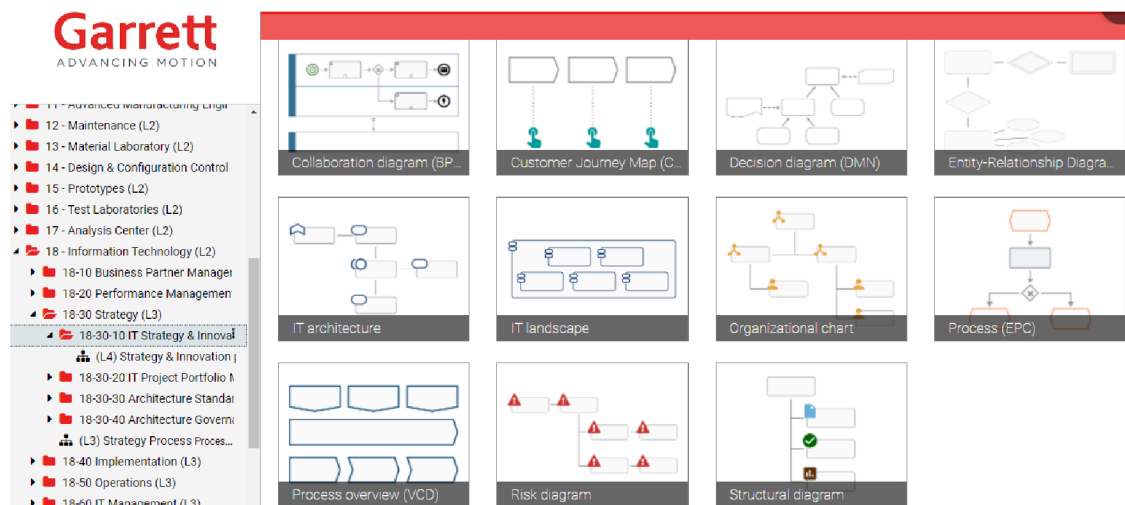
1.2.6 BIC Process Design

BIC tool a jeho doplněk BIC Process Design je jedinečný nástroj s větší škálou využití. Umožňuje uživateli využít skutečný potenciál procesů a díky tomu cíleně a nepřetržitě modelovat, analyzovat a optimalizovat jeho pracovní postupy. Uživatel si tak může vybudovat digitální procesní prostředí, které pokrývá celou jeho organizaci s jedinečným softwarem pro řízení procesů a mít tak nad procesy maximální kontrolu. (18)

Celé řešení softwaru je nekomplikované, logické, intuitivní a vhodné jak pro modeláře, administrátory a analytiky, tak i pro další podnikové uživatele a autory. To je umožněno díky tomu, že navigace a aplikace v nástroji jsou přehledně a logicky uspořádané, je zde možná volba barev a dalších přizpůsobení konkrétnímu uživateli. (18)

Přímo v navigaci si může uživatel sestavit strukturu svých modelů podle složek s názvy a do jednotlivých složek potom přidávat, modelovat a upravovat své modely procesů.

Nástroj nabízí širokou škálu diagramů podle různých norem. Takovými diagramy můžou být například BPMN, VCD, EPC, DMN a další prezentované na následujícím obrázku.



Obrázek 4: Nástroj BIC – diagramy (Vlastní zpracování z interního systému společnosti)

Rovněž se zde nachází různé stupně dostupnosti, ve kterých se model při jeho modelování nachází. První je *lokální prostor*, kdy je model viditelný jen pro autora. Pak když ho autor uloží a zveřejní, tak ho budou moci vidět i ostatní autoři, a to ve *veřejném prostoru*. Po dokončení se proces schvaluje přes systém nástroje. Tam musí dát autor, vlastník procesu a kontrolor potvrzení a potom model procesu přechází do *náhledu*. Pak se dá konečný souhlas a model se dá jako *publikace*, která je dostupná všem ve společnosti. (18) Pro potřebu této práce budou nyní podrobněji představeny diagramy BPMN a VCD.

1.2.6.1 BPMN

Notace tohoto diagramu již byla zmíněna v předchozí pasáži, ovšem zde je navíc doplněna o řadu prvků, které obsahuje a které nástroj BIC Process Design intuitivně poskytuje uživateli.

- Události – určují kdy a kde proces začíná a končí. Začátek procesu bývá označen zeleným kruhem (obrázek vlevo), zprostředkující událost nejčastěji oranžově ve dvou kruzích i s možným symbolem (obrázek uprostřed) a ukončení procesu zaznačené obvykle černým kruhem (obrázek vpravo). (18) (14)



Obrázek 5: BPMN diagram – Události (zdroj: (18))

- Aktivity – ty představují konkrétní krok procesu neboli něco co je aktivní a provádí se to. Kromě zaznačení klasické aktivity je zde i subprocess, který odkazuje na dílčí proces. (18)



Obrázek 6: BPMN diagram – Aktivity (zdroj: (18))

- Brány – První bránou níže na obrázku je brána nejvíce užívanější, tedy brána rozhodovací, které rozhoduje, jestli ANO/NE. Druhou bránou je paralela, která může obsahovat více cest. Kromě těchto dvou bran se můžeme setkat i s dalšími. (18)



Obrázek 7: BPMN diagram – Brány (zdroj: (18))

- Konektory – neboli laicky řečeno *spojovací šipky*, ukazují tok aktivit a informací. Spojují tak jednotlivé aktivity, brány a další obrazce diagramu. Šipka má podobu podle toho, o co se jedná za tok. Klasická je nepřerušovaná (sekvenční), čárkovaná (tok zpráv) a tečkovaná (asociace). (14)



Obrázek 8: BPMN diagram – Konektory (zdroj: (18))

- Dráhy – častěji se v praxi používají jejich anglické názvy *Pools* a *Lanes*. Každá z nich v procesu nese název účastníka procesu a uvnitř jednotlivé aktivity a kroky, za který je účastním odpovědný. Presentují tedy role, systémy, služby a organizační jednotky společnosti. (14)



Obrázek 9: BPMN diagram – Lanes & Pools (zdroj: (18))

- Ostatní symboly – jsou po potřebu každého procesu. Jde o dodatečné artefakty, která souvisí s daným procesem a aktivitou. Nejčastěji jsou to dokumenty, která se používají k dané aktivitě nebo z ní vyplývají (inputy a outputy), role dalších účastníků procesu, které buď jsou také odpovědné za danou aktivitu nebo k ní mají jiný vztah, který lze definovat RACI maticí a v neposlední řadě aplikace, které se při procesu používají. (18) (14)



Obrázek 10: BPMN diagram – Ostatní symboly (zdroj: (18))

1.2.6.2 VCD

VCD je diagram přehledu procesů (Process overview diagram). Poskytuje uživateli přehled procesů, které jsou potřebné k dosažení jeho obchodního cíle. Jedná se tedy o typ diagramu, který umožňuje analyzovat jednotlivé procesy najednou a lépe tak pochopit vyšší obchodní proces. (19)

Diagram VCD v BIC Process Design má některé symboly stejné jako BPMN (dokumenty, role atd.). Ovšem jeho hlavní symboly reprezentují hodnotové řetězce nebo také samotné procesy, které jsou součástí procesního toku. Takovými symboly tedy jsou *začátek řetězce*, *řetězec* a *aktivita*.



Obrázek 11: VCD diagram – symboly (zdroj: vlastní zpracování z interního systému)

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V této části je blíže představena společnost Garrett Motion a výsledky analýzy této společnosti z dostupných informací a z pohledu zaměstnance. Je zde rovněž popsán využívaný software, projektový management a způsob vedení portfolia projektů v IT. Na závěr této části je popsáno celkové zhodnocení.

2.1 O společnosti

Společnost Garrett Advancing Motion je americká společnost působící v automobilovém průmyslu, která se zabývá především vývojem, výrobou a konstrukcí turbodmychadel do osobních automobilů, ale i velkých a nákladních aut, strojů a průmyslových zařízení. Hlavní sídlo společnosti se nachází ve Švýcarsku ve městě Rolle. (20)



Obrázek 12: Logo Garrett Advancing Motion (zdroj: (20))

2.1.1 Historie

Společnost byla založena roku 1954 jako Garrett AiResearch 's Industrial Divisionnese a od roku 2018 je vedena jako samostatná společnost.

Název dostala po svém zakladateli, podnikateli a inženýrovi Cliffu Garrettovi, který kolem roku 1950 vedl projektový tým, který vyvinul turbodmychadlo pro pásový traktor Caterpillar D9, což započalo éru turbodmychadla pro automobilový průmysl.

Právě i díky tomuto objevu má společnost více než 65 let vedoucí postavení v oblasti turbo technologií. (20)

2.1.2 Společnost v současné době

Garrett se i v současné době zabývá primárně vývojem a výrobou turbodmychadel do aut, ale i velkých a nákladních aut, strojů a průmyslových zařízení.

Společnost se pohybuje se současnými trendy či je dokonce definuje, a to je to, co z ní dělá světovou jedničku v téměř každé zemi světa a v kterékoliv třídě automobilů nebo typů motorů. Technologie a inovace Garrettu tak byly použity téměř všemi významnými světovými výrobci automobilů, což vedlo k přibližně 100 milionům vozidel s jejich produkty a průměrné míře uvedení na trh 100 nových aplikací ročně zahrnujících plynové, naftové, zemní plyn, elektrické pohony a pohonné jednotky s palivovými články. (20)

Vývoj dnešní doby jde směrem k menším emisím, což vede k postupné elektrifikaci aut. Proto se zde v posledních letech vývoj zaměřuje i na E-turbo technology a další formy hybridních motorů.

Rovněž ve spojení s modernizací, elektrifikací a připojování příslušenství závislém na internetovém připojení je společnost připravená na tuto éru propojených a autonomních vozidel s kybernetickou bezpečností a prognostickými softwarovými systémy, které eliminují hrozby a vytvářejí bezpečné provozní prostředí.

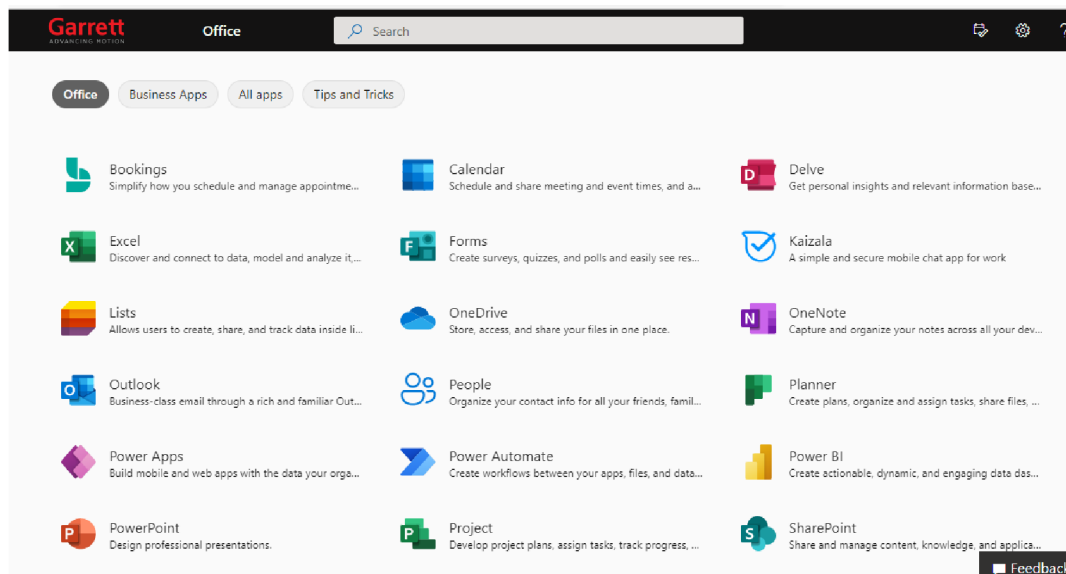
V současné době pracuje ve společnosti okolo 7500 zaměstnanců a 1250 inženýrů v 5 výzkumných a vývojových centrech a 13 výrobních závodech po celém světě. (20)



Obrázek 13: Mapa působení společnosti (zdroj: (20))

2.2 Využívaný software ve společnosti

Ve společnosti je aktuálně využíván Office 365. Aplikace z této skupiny cloudových služeb slouží zaměstnancům ke každodenním činnostem jejich práce – od prezentací v PowerPointu, tabulkám v Excelu, mailům v Outlooku, meetingům přes MS Teams až po složitější nástroje, kde mohou zaměstnanci pracovat se svými daty, finančním plánováním, stavem projektů a celkovým přehledem. Takovéto nástroje si tu představíme detailněji:



Obrázek 14: Využívaný software (zdroj: vlastní zpracování z interního systému společnosti)

2.2.1 Microsoft Project

Tento nástroj je velmi využíván zaměstnanci společnosti. Jedná se o softwarový nástroj, který slouží v projektovém managementu a manažerům k vytváření projektů a s tím spojených úkonů jako je vytváření projektového plánu, přiřazení zdrojů k jednotlivým úlohám, sledování statusů na projektech, správě rozpočtů a rozvržení práce celého týmu. Jsou zde tedy veškeré informace o projektu, jeho profil, popis rizik a problémů, finance, plán, rozdělení, status reporty, alokace lidí a hodin práce atd. (21)

Ve společnosti je tento nástroj v několika podobách:

- Project Online
- Project for the web
- Project Online desktop client

2.2.1.1 Project Online

Aplikace Project Online nabízí flexibilní řešení pro projektové řízení. Lze zde řešit plánování, prioritizaci, správu projektů a portfoliové investice. Zároveň může být nástroj využit různou skupinou lidí např.: projektovým manažerem, portfolio manažerem, členem týmu a jiné. Project online je vybudován na platformě SharePoint a taktéž ukládá data v SharePoint.

2.2.1.2 Project for the web

Tato aplikace je určena pro práci v cloudovém řešení a projektového managementu. Je postavena na platformě Microsoft Power Platform, která se skládá z PowerApps, Power Automate, Power BI a Common Data Service, kde je uložen. (21)

2.2.1.3 Project Online desktop client

Tato aplikace na rozdíl od zbylých dvou se nespouští pomocí prohlížeče, ale je instalována jako aplikace na plochu počítače. Svým zjevem a fungováním může připomínat MS Excel a může tak být uživatelky přívětivější. Nabízí automatické plánování, řízení zdrojů a jiné. Může proto být využita jako samostatná aplikace anebo se dá propojit s Project Online, kdy si uživatel může vybrat editování v prohlížeči nebo právě v aplikaci. (21)

2.2.2 Sharepoint

Je to důležitý prvek pro celou společnost, nachází se na něm výukové materiály, dokumenty, aplikace a centrum projektů.

Byla zde zřízena hlavní stránka, která nese název PWAIT, která slouží jako základní rozcestník, ze kterého se může uživatel dostat na výukové materiály a videa, všechny své projekty, rizika, reporty atd.

2.2.3 Power BI

Tento nástroj slouží pro práci s daty. Jelikož je tato společnost korporátem, generuje velké množství dat, které by normální nástroj nebyl schopen analyzovat a zpracovat na vhodné zobrazení. Jdou zde vytvořit z dat přehledné vizualizace ve formě grafů, reportů a různé další. Rovněž mezi nimi filtrovat a tvořit tak požadované informace.

2.3 Silné a slabé stránky společnosti

Tato část popisuje silné a slabé stránky firmy. Informace tvoří jak dostupné materiály společnosti, tak osobní zkušenosti zaměstnance ve společnosti Garrett Advancing Motion a i informace získané rozhovory s managementem společnosti.

2.3.1 Silné stránky vnitřního prostředí

- Podpora inovativních projektů
- Využívání nejpokrokovějších aplikací
- Odborné školení zaměstnanců společnosti
- Zkušenosti s realizací projektů v oblasti IT technologií
- Zkušenosti na mezinárodní úrovni
- Větší možnost kariérního růstu a získávání nových znalostí
- Programy pro stážisty a studenty

2.3.2 Slabé stránky vnitřního prostředí

- Časová náročnost
- Zavádění změn ve společnosti
- Nedostatek lidských zdrojů v IT
- Nedostatečné procesní řízení
- Nedostatek vstupních informací o firemních procesech
- Nedostatek orientace zaměstnanců v procesech různých organizacích společnosti
- Nedostatek orientace zaměstnanců ve fázích projektů a jejich náležitostí

2.4 Organizační struktura společnosti

Společnost Garrett Motion je, jak již bylo řečeno, korporátní společností, takže jakožto takto rozsáhlá společnost, se zaměřením na automobilový průmysl a projektové řízení, je rozdělena do několika oddělení podle specializace. To pro tuto společnost vypadá následovně:

- Human Resources (HR)
- Information technologi (IT)
- Finance
- Production
- Heath, Safety & Enviroment
- Logistic & Delivery
- Manufacturing
- Test Laboratories
- Material Laboratories
- Procurement Management
- Sales, Investory & Operations Planning
- Design & Configuration Control
- A další

Pro potřeby této práce bude následně blíže vysvětleno oddělení Informačních technologií (IT) a konkrétně vedení portfolia jeho projektů.

2.5 Organizace informačních technologií (IT)

Organizace informačních technologií (IT) ve společnosti je založena na transformační cestě, která začíná partnerstvím s firemními zákazníky, které definuje, sladí, standardizuje, optimalizuje a transformuje strategii na výsledky s hodnotou a výhodami.

Tato organizace se člení následovně:

- Obchodní partnerství a management
- Řízení výkonnosti
- Strategie
- Implementace
- Provoz
- Správa IT
- Řízení vztahů s dodavateli

1. IT01 Obchodní partnerství a management

Obchodní partnerství a management je důležitou složkou IT. Posiluje partnerství s daným podnikáním a neustále usiluje o zlepšování IT řešení a služeb, aby bylo dosaženo obchodních cílů společnosti Garrett.

2. IT02 Řízení výkonnosti

Měření / správa výkonnosti IT je zodpovědná za vytvoření a řízení kultury orientované na výkon v rámci společnosti Garrett a za definování, nasazení a udržování strategických a taktických měření ve všech IT. Přináší hodnotu do podnikání a dalších IT funkcí tím, že poskytuje procesy, nástroje a odborné znalosti pro měření výkonu a podporu efektivního rozhodování prostřednictvím dat.

3. IT03 Strategie

Strategie a obchodní programy mají za cíl společné chápání dlouhodobé cesty, kterou se obchod a IT vydávají. Ze strategického hlediska funkce zahrnuje mapy, transformační programy, modely cílových architektur a inovace zavedením nových technologií. Záměrem je transformovat v průběhu času IT organizaci na digitální organizaci.

Správa portfolia ovlivňuje obchodní výsledky organizace tím, že alokuje schopnosti a kapacity zdrojů prioritním strategickým iniciativám.

4. IT04 Implementace

Je rozdělena do dvou částí:

- IT04-01 Program / Projektový management

Řízení programů a projektů je zaměřeno na dosažení zamýšlených přínosů a obchodních výsledků dodaných v rámci očekávaných nákladů, kvality a harmonogramu.

- IT04-02 Sestavení / Vývoj

Dodává sestavení a vývoj podle zvolené metodiky. Respektuje dohodnuté úsilí a časové odhady. Poskytuje vysokou kvalitu za cenu a využívejte outsourcingové partnery. Otestuje všechny sestavy a zajistí kvality.

5. IT05 Provoz

Posláním je poskytovat na zákazníka zaměřené jediné kontaktní místo pro IT služby, převzít odpovědnost za problémy a požadavky, co nejlépe využívat lidi a nástroje a poskytovat užitečnou, přátelskou podporu a poradenství všem zákazníkům. Snížená složitost a integrovaná správa služeb poskytne služby, které splňují dohodnuté úrovně služeb a obchodní očekávání.

6. IT06 Správa IT

Samotná Správa IT se dělí na několik částí:

- IT06-01 IT Finance

Dobrá finanční struktura vytváří základ pro včasné řízení finanční výkonnosti. Správa smluv je nedílnou součástí poskytování finanční podpory napříč IT organizací.

- IT06-02 Řízení a kontrola

Zajištění poskytování IT služeb podnikem rozvojem a udržováním společného chápání procesů dodržování předpisů a řízení rizik

- IT06-03 IT HR

Správní lidé ve správné práci ve správný čas, kteří chápou svou roli a obchodní priority a jsou zapojeni do pomoci dosáhnout obchodních výsledků.

7. IT07 Řízení vztahů s dodavateli

Buduje vynikající dlouhodobé vztahy s klíčovými dodavateli IT a vytváří silné závazky prostřednictvím partnerství. Vybírá ty správné dodavatele na základě benchmarkingu a zdrojů po celém světě. Rozvíjí organizaci tak, aby podporovala výkonnost dodavatelů světové úrovně.

Pro potřeby mé práce a zaměření si blíže představíme Strategii a konkrétní problematiku, kterou se v této práci budeme zabývat.

2.5.1 Strategie

Jak již bylo zmíněno, v IT strategii se snaží definovat cestu, kterou se bude organizace a její projekty řídit.

Strategii (IT03) můžeme dále rozdělit na:

1. IT03-01 Digitální oblast / IT strategie

Nová generace interakce se zákazníky prostřednictvím propojení lidí a technologií umožňuje inovativní obchodní řešení na základě definovaných požadavků. Správa portfolia ovlivňuje obchodní výsledky organizace tím, že alokuje schopnosti a kapacity zdrojů prioritním strategickým iniciativám.

Složkami v tomto případě jsou:

- IT03-0101 IT Strategy&Innovation Management

IT Strategický & Inovativní Management má za cíle:

- Rozvíjet IT strategii sladěnou s obchodní strategií
- Identifikovat obchodní slabiny a formulovat oblasti zlepšování podnikání, aby pak navrhly projekty, kde přínos projektu podporuje podnikání strategie
- Umožnit rozvoj IT strategie důkladným a standardizovaným přístupem
- Zachytit krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé cíle a vypracovat plán činnosti na vysoké úrovni
- Analyzovat potřebné dovednosti a zdroje k realizaci cílů
- Sestavit požadavky na rozpočet podle plánu a spustit proces správy portfolia

- IT03-0102 IT Project Portfolio

Portfolio projektů informačních technologií má za úkol a cíle:

- Vyvinout a dodat projektové portfolio sladěné s obchodní strategií, které je vyvážené zdroji a v souladu s obchodními prioritami, maximalizuje podnikání a tvorbu hodnot
- Vykazovat výkonnost dodávek portfolia konsolidací všech informací o projektech za chodu a zvážení nové poptávky, která byla schválena do portfolia
- Zachování pokračujícího řízení portfolia a průběžného plánování prognóz
- Zachycení nápadu (D1) a předběžně kvalifikuje poptávku; dokumentování strategického sladění, obchodního přínosu a zachycení orientačních nákladů
- Kvalifikace (Q2) a schválení řešení poptávky (D3) včetně sladění s investičním plánem IT
- Požadavky na priority (s ohledem na obchodní i IT priority) a plánování zajištěním dobrého pochopení hnacích faktorů, např. dopad na stávající rozpočet, dostupnost zdrojů a možnosti zdrojů
- Sestavení plánu projektu sekvencováním projektů (projekty za chodu a nové projekty)
- Zvažuje možnosti získávání zdrojů a jedná podle toho
- Schvaluje plán projektu a komunikuje / potvrzuje se zúčastněnými stranami a iniciuje projekty

2. IT03-02 Podniková architektura

Snižuje složitost dodržováním globálních technologických standardů. Umožňuje technologická řešení, která jsou dodávána na základě moderních principů a standardů, využívaných v celém podniku v duchu "Jeden Garrett". Sladí podnikovou architekturu s výsledky řízenými podnikáním.

Složky Podnikové architektury jsou:

- IT03-0201 Architecture Standard Management
- IT03-0202 Architecture Governance

2.5.2 ITOM

Aktuálně je výše uvedená organizační struktura IT modelovaná a popsána na firemním intrawebu pomocí ITOMu, který je systémem poskytujícím základ pro možnosti služeb v rámci, který řídí aktivity a interakce s globálními interními zákazníky.

ITOM je zkratka z anglického IT operations management (Řízení provozu IT) a je možné ho chápat jako nástroj pro řízení a strategický přístup k plánování, budování a provozování digitálních služeb, technologií, komponent a požadavků aplikací v organizacích. (22)

V ITOMu je podle potřeb organizace členění IT znázorněné takto:

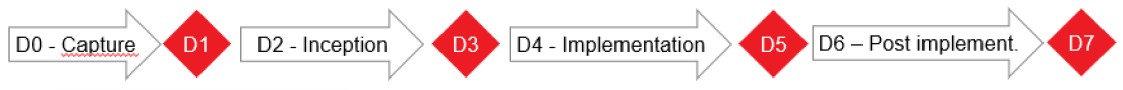


Obrázek 15: Organizační struktura IT v ITOMu (zdroj: interní dokumenty společnosti)

Na této stránce je rovněž každá část organizace popsána, a to i včetně procesních modelů.

2.6 Řízení portfolia IT projektů ve společnosti a jejich fáze

V teoretické části jsme si zmiňovali obecné dělení životního cyklu projektu na základní fáze. Ve společnosti jsou tyto fáze rozšířené do podoby o celkově osmi fází projektu:



Obrázek 16: Fáze projektů IT portfolia (zdroj: interní dokumenty společnosti)

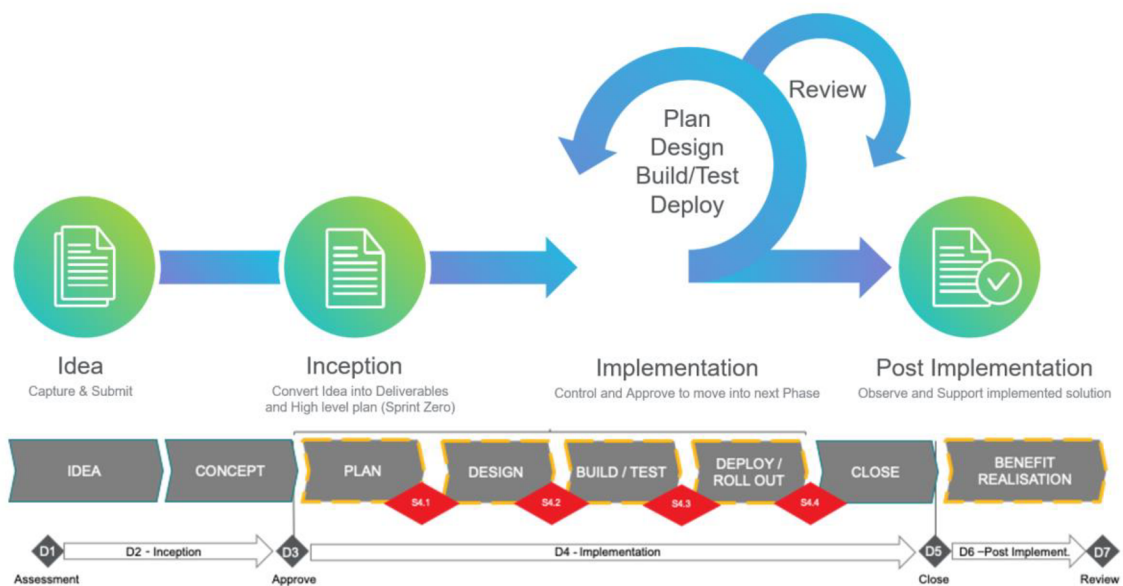
Tomuto členění se zde říká *Seven steps to value* (7 kroků k hodnotě) popis fází je následující:

- D0 – V této fázi vzniká myšlenka, její benefit, v čem je problém a co výhodou a jak tato nová věc bude vypadat. Vše je detailně popsáno a posláno na schválení.
- D1 – Zde se koncept vezme a prozkoumá. Zpracovaná dokumentace je projednávána a projekt čeká na schválení.
- D2 – Pokud projekt obstál, tak v této fázi jsou probírány finance a s tím spojené náklady. Proto je zde sestaven finanční plán.
- D3 – V tomto kroku se rozhoduje o tom, zda do projektu investovat či ne. To závisí na proveditelnosti projektu a finančních nákladech.
- D4 – Když se předchozí krok schválí, tak se do nejdelsí fáze a tou je implementace. Tahle fáze se skládá z několika kroků – sestavení týmu a přiřazení rolí a zodpovědností, plán průběhu a způsob, jak se dostat do dalšího kroku – ukončení.
- D5 – Tímto krokem je další rozhodovací fáze, která pokračuje na konci předchozí fáze a tedy, jestli projekt může být ukončen.
- D6 – Tato fáze nastává po schválení D5 fáze. Jedná se o fázi ukončení. Jsou zde kladeny otázky, jestli byl problém vyřešen a jak. Jsou rovněž zhodnoceny všechny výstupy.
- D7 – Tato fáze by mohla být jedna z poprojektových, jelikož je poslední rozhodovací fází a řeší se zde, jestli bylo dosaženo požadovaného cíle a zda byl investor s tímto výsledkem spokojen. Dále následuje finální ukončení projektu, které může být bráno i za další fázi, jestli je to pro dané schéma důležité.

Tyto fáze jsou ve společnosti pro IT projekty dané a vyhovují jejím potřebám. Ovšem jakou metodou jsou prováděny je otázka na daný projektový tým, který o tom rozhodne na počátku projektu dle struktury.

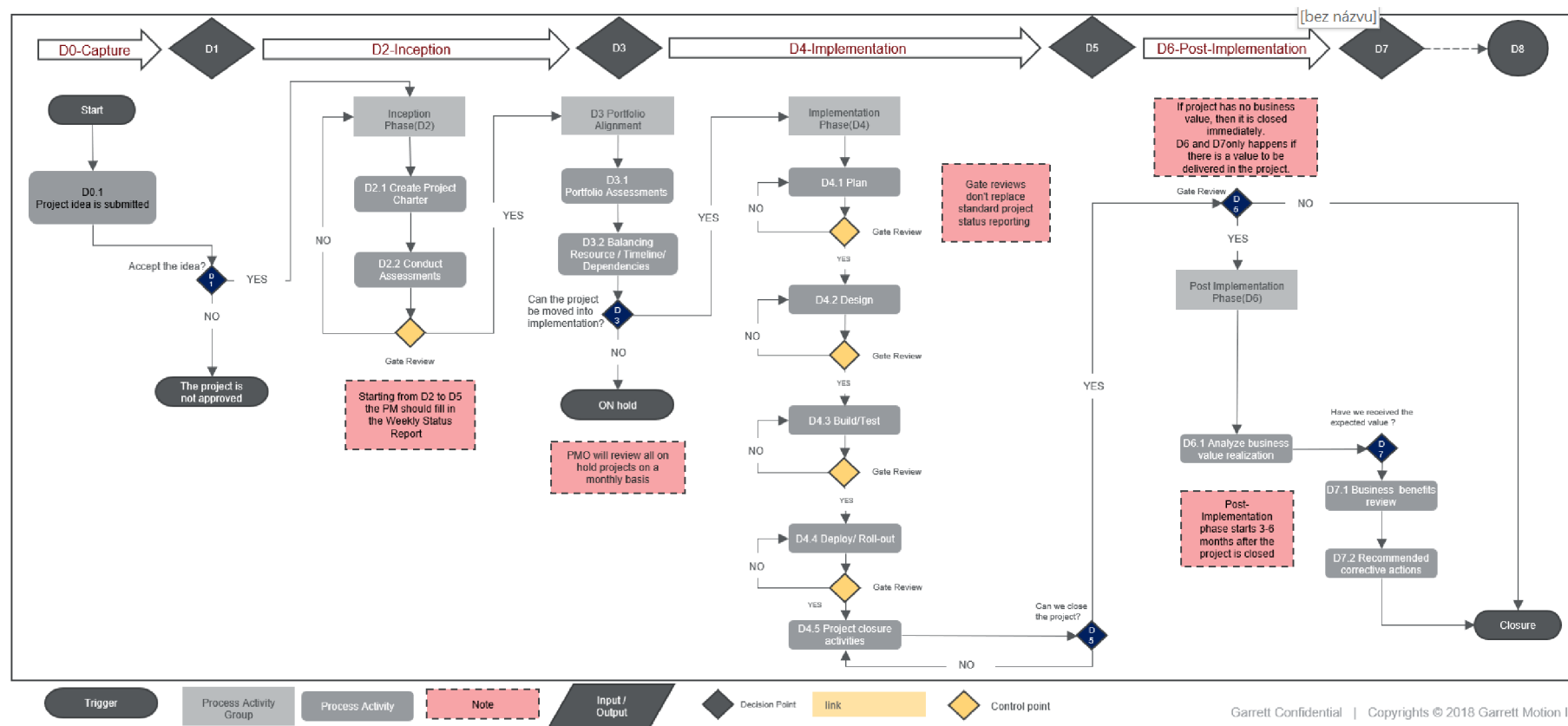
2.7 Způsob užití metod řízení v jednotlivých fázích

- Fáze D0 – D3 jsou řešeny metodou Vodopádu a budou postupovat v sekvenčním pořadí, tedy musí být pro další krok nejdříve splněn ten předchozí.
- Fáze D4 je, jak již bylo také zmíněno řešena agilně. Tato fáze je složena z plánování, návrhu, sestavení, testování a vydání. Tyto kroky jsou provedeny ve sprintech. Každý sprint má definované cíle a vyhrazený plán včetně zdrojů atd. Jejich počet a doba trvání pak bude pro každý projekt odlišná.
- Zbylé fáze (D5 – D7) jsou pak opět metodou Vodopádu.



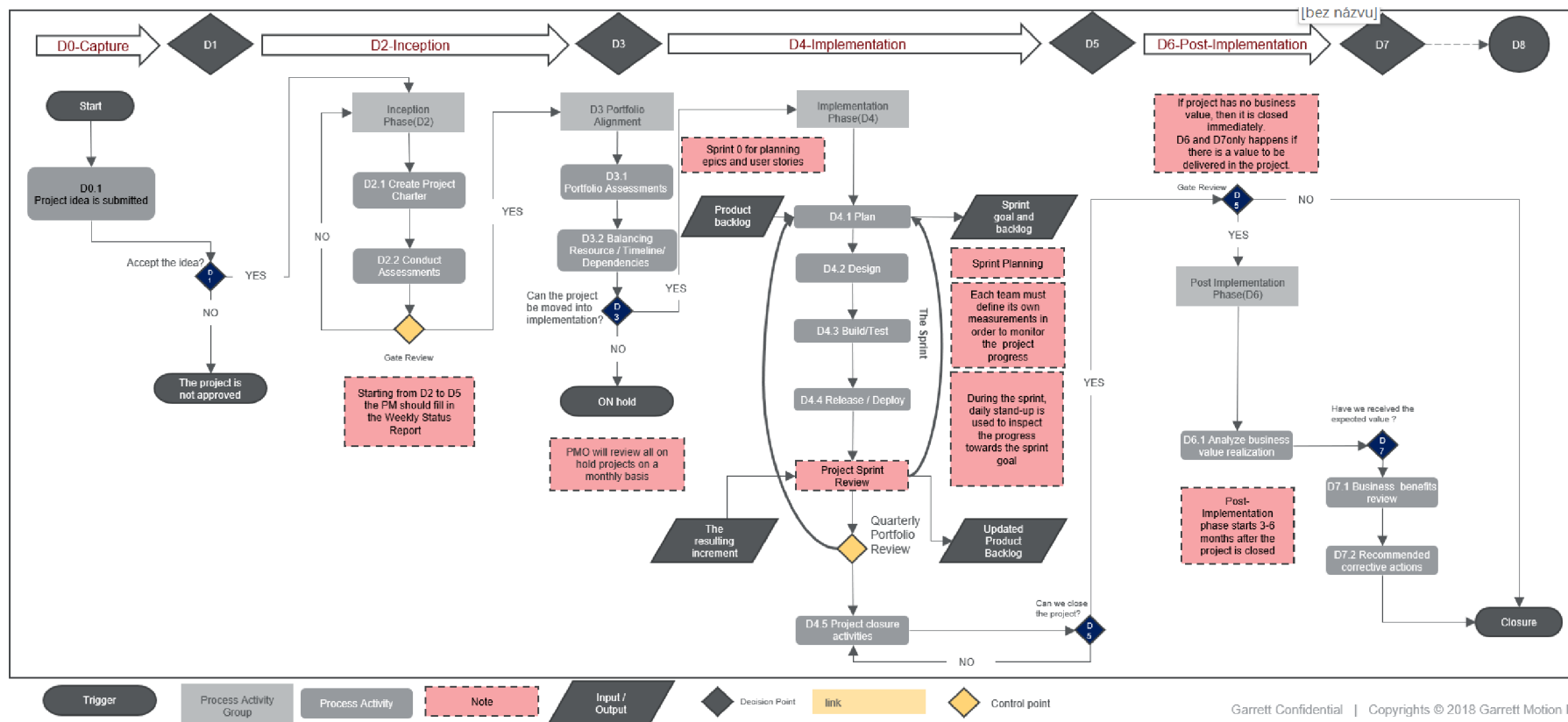
Obrázek 17: Fáze projektu s metodami jejich vedení (zdroj: interní dokumenty společnosti)

V současné době model procesu řízení projektů vypadá takto:



Obrázek 18: Původní model procesu vedení projektů (zdroj: interní dokumenty společnosti)

Celkové řešení se zmíněním agilního způsobu u implementační fáze pak vypadá následně:



Obrázek 19: Původní model procesu vedení projektů portfolia (zdroj: interní dokumenty společnosti)

2.8 Shrnutí

Všechny výše zmíněná schémata jsou aktuálně využívána pro prezentaci fungování a vedení portfolia projektu. Ovšem již během jejich schvalování došlo k rozporům, zda jsou provedeny nejen pro pochopení, ale také věcně správně.

U schématu jednotlivých fází projektu je zřetelně pochopitelné, jak jednotlivé fáze jdou po sobě, která má jakou funkci a jakým způsobem je vedena. Při detailnější analýze někteří ovšem můžou namítnout, že takto to vypadá, že každý projekt je takto veden a všechny projekty jsou schváleny, implementovány a ukončeny. Chybí u každé fáze možnost, že se pozastaví, vrátí nebo nebude projekt dále pokračovat.

Modely zobrazující jednotlivé fáze a jejich úkony jsou namodelované dle skutečností a obsahují procesy každé fáze, ale v současném stavu jsou spíše jen informativní. Pro někoho, kdo není blíže seznámen s vedením daného portfolia, by bylo opravdu velmi obtížné z modelu vyčíst co se v každé fázi děje. Rovněž zde není dostatek zobrazení rozhodovacích bloků a jejich možnosti, které by stanovovaly, zda se projekt pozastaví, vrátí nebo nebude dále pokračovat.

Tento problém nenalezneme jen u strategie vedení portfolia, ale i u ostatních globálních organizacích ve společnosti.

V současnosti jsou na intranetu společnosti dostupné pouze modely procesů z IT v již zmíněném ITOMu. Ostatní organizace své modely prezentují pouze ve svých prezentacích.

Pro společnost by bylo tedy výhodné, aby byly všechny procesy namodelovány a přístupné pro interní i některé externí zaměstnance pro lepší pochopení a orientaci.

Jelikož se společnost neustále vyvíjí a roztváří, jde to u přímo úměrně s přijímáním nových zaměstnanců, kterým by modely procesů velmi usnadnili pochopení fungování organizace.

Společnost si je tohoto vědoma, a právě se pracuje na zavedení nového nástroje pro modelování firemních procesů a vznikají projekty a týmy na převádění jednotlivých procesů na modely.

S jedním z nich bude možné se blíže seznámit právě v této práci.

3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ, PŘÍNOS NÁVRHU ŘEŠENÍ

Na základě analytické části je patrné, že současný stav procesních modelů ve společnosti je pro její neustálý vývoj, inovace a plynulý chod zcela nedostačující. V některých sektorech jsou modely vytvořeny jen pro prezentaci daného záměru a v jiných dokonce žádné nejsou. Z tohoto důvodu bylo nutné vybrat vhodný modelovací nástroj, který by splňoval požadavky společnosti a umožní zaměstnancům namodelovat jejich procesy za předpokladu ustálených pravidel, formátu a vzhledu.

Prvně bude v této části bakalářské práce představeno řešení výběru vhodného nástroje a následně projekt na řešení, jak co nejlépe namodelovat proces řízení projektů v portfoliu IT.

3.1 Výběr nástroje pro modelování

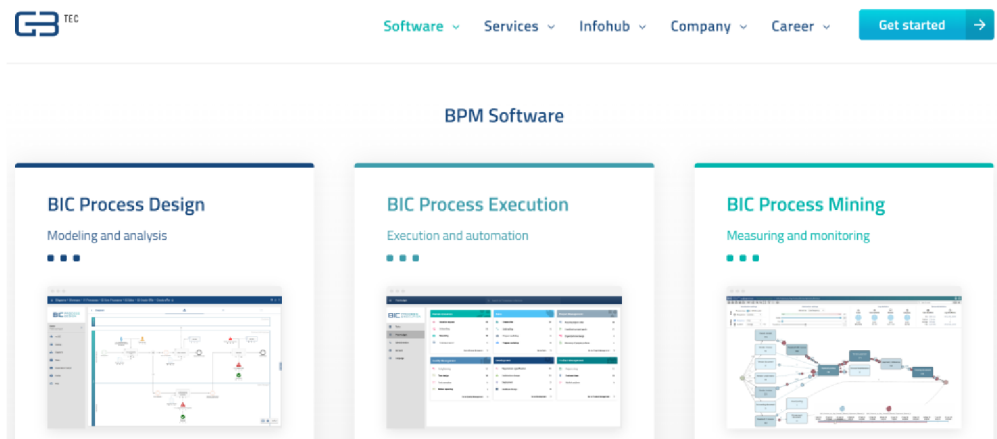
Nástroj byl vybrán zaměstnanci společnosti po jeho vlastnosti a schopnost splnit požadavky společnosti. Dle informací ze strany zaměstnanců, kteří daný nástroj vybrali, byly pro výběr hodnoceny následující požadavky:

- **Rychlá implementace** – vzhledem k současné situaci bylo potřeba, aby nástroj byl rychle implementován a mohlo začít hromadné modelování procesů celé společnosti.
- **Rychlé a jednoduché používání** – nástroj nesměl být příliš náročný, aby s ním mohl zacházet i člověk technicky méně založený. Rovněž bylo nutné, aby měl přívětivé a intuitivní prostředí vhodné později k prezentaci.
- **Výukové materiály a videa a možná konzultace ze strany poskytovatele** – pro společnost bylo klíčové, aby měli zaměstnanci kvalitní a přehledné materiály a možnost se s nástrojem rychle seznámit a bylo jim vždy poskytnuta pomoc.
- **Správa uživatelů** – pro přístup bylo požadováno přihlášení oprávněného uživatele s účtem, který by obsahoval jeho služební email a zvolené heslo.
- **Webové rozhraní** – bylo preferováno řešení v podobě webové aplikace než desktopové aplikace, a to kvůli instalaci, aktualizaci atd.
- **Reporting, celkový přehled a schvalovací proces** – Každý model by před zveřejněním prošel schvalovacím procesem. Rovněž zde bylo potřeba orientace a přehled tvořených modelů a jejich statusem.

3.2 BIC tool

Na základě výše uvedených požadavků byl vybrán nástroj BIC od společnosti GBtec, která svůj software nabízí jak pro potřeby BPM, tak i v dalších oblastech.

Z možností, které pro BPM nabízí, bylo vybráno to, které je určeno jen pro modelování a analýzy neboli BIC Process Design.



Obrázek 20: BPM software společnosti GBtech (zdroj: (18))

Společnosti a jejím produktům věří a užívají jejich služeb i společnosti jako Porsche, Vadafone, Rolls Royce, RWE a další. (18)

V teoretické části této práce je nástroj popsán blíže.

3.2.1 Implementace a provoz nástroje v dané společnosti

V případě společnosti Garrett splnil nástroj všechny body z jejich požadavků a očekávání. Nástroj byl implementován, začalo školení administrátorů a později i hromadné školení vybraných zaměstnanců společnosti, kteří budou následně zodpovědní za modelování svých procesů a procesů svých kolegů z jejich organizace, jelikož je zatím omezené množství licencí.

Na firemním SharePointu jsou k dispozici výukové materiály, videa z odborného školení zaměstnanců společnosti GBtech a také je možné připojit se každý týden k pravidelnému hovoru na MS Teams, kde se reportuje všem současný status modelů ve všech sektorech a probírají se různé otázky a nejasnosti. Byly určeny role a odpovědnosti vybraným zaměstnancům a přiděleny licence pro zvolený nástroj, které umožňují přihlášení pod služebním emailem a vygenerovaným heslem.

3.3 Návrhová část

Tato část je již zaměřena na konkrétní návrh řešení, projekt a jeho části, implementaci a zhodnocení daného řešení.

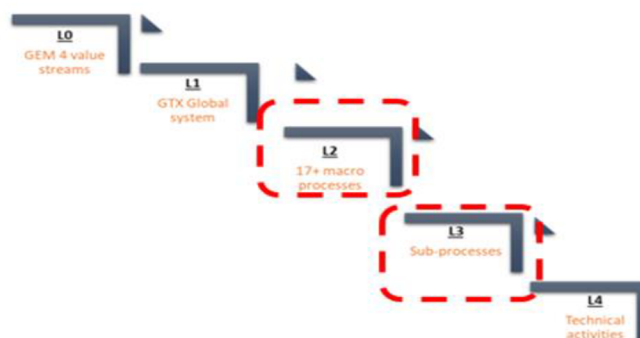
Nejprve budou popsány cíle projektu a požadavky na jeho řešení a rovněž popis, jak se podle těchto informací bude postupovat. Potom bude popsána základní listina a implementační fáze, která bude obsahovat analýzy projektu a jeho zainteresované strany. Následně bude samotné řešení, jeho popis a zhodnocení se závěrem.

3.3.1 Požadovaná řešení a cíle

Jak již bylo zmíněno, hlavním cílem je po implementaci nástroje převést co nejvíce procesů společnosti do modelů. Každá z organizací si pro tuto úlohu vyhradila svůj vlastní tým s úkolem tyto modely vytvořit. V organizaci IT byl rovněž sestaven tým s tímto pověřením.

Modely by měly:

- Dodržovat strukturu společnosti a nést řádné označení
- Zobrazovat data správně a podle skutečnosti
- Být přehledná a jasná i pro nově příchozí zaměstnance
- Mít ustálenou strukturu: modely zobrazující vyšší level (L0-L3) by měli být tvořeny podle VCD diagramu



Obrázek 21: Úrovně modelů ve společnosti (zdroj: interní dokumenty společnosti)

- modely zobrazující nižší stupeň (L4), který už popisuje konkrétní proces, budou tvořeny pomocí BPMN modelu
- nést hlavičku s logem společnosti a jeho názvem

- obsahovat správně přiřazené zdroje, dokumenty, rizika atd., které budou správně popsány a schválené
- Projít schvalovacím procesem.

Informační technologie

Pro procesy IT, které jsou již namodelovány v ITOMu, je tento celý postup lekce zlehčen. Díky tomu, že již v nějaké podobě namodelovány jsou, tak je stačí převést do nového nástroje za předpokladu dodržení výše uvedených požadavků a řešení daného typu diagramu.

Po tyto modely tedy navíc platí, že:

- Musí projít kontrolou, že jsou aktuální a správné
- Převedená data budou správně namodelována podle pravidel

IT portfolio

Pro řešení vedení portfolia a jeho zpracování byly rovněž manažerem portfolia projektů v IT definovány následující požadavky:

- Jelikož stávající řešení je nedostatečné a nejednoznačné, je třeba je původním neřít a celý proces namodelovat znovu
- Každá část a fáze projektu budou pro lepší orientaci namodelovány samostatně
- Musí se jasně identifikovat role v každém procesu
- Každý model by měl obsahovat rozhodovací bloky, které některé vedou i k vrácení projektu, jeho ukončení v dané fázi nebo pokračování – to je hlavní priorita, která by vyřešila námitky managementu, že současné řešení spíše zobrazuje to, že každý projekt se schválí, realizuje a řádně ukončuje.

3.3.2 Vypořádání s požadavky na řešení

Dle požadavků bude řešení navrženo tak, že se vytvoří dva VCD diagramy, které budou ukazovat celkový přehled fází, které obsahují. Bude se jednat o modely procesů *7 steps to value* (název pro celkovou vizualizaci fází D0-D7) a fázi D4, která se dělí na S1-S4. Zbylé modely budou formou BPMN, aby bylo možné přidat k jednotlivým činnostem role. Každý model bude nést název pro daný proces a definovanou strukturu, která obsahuje logo společnosti a její barevné rozlišení.

3.4 Implementační část

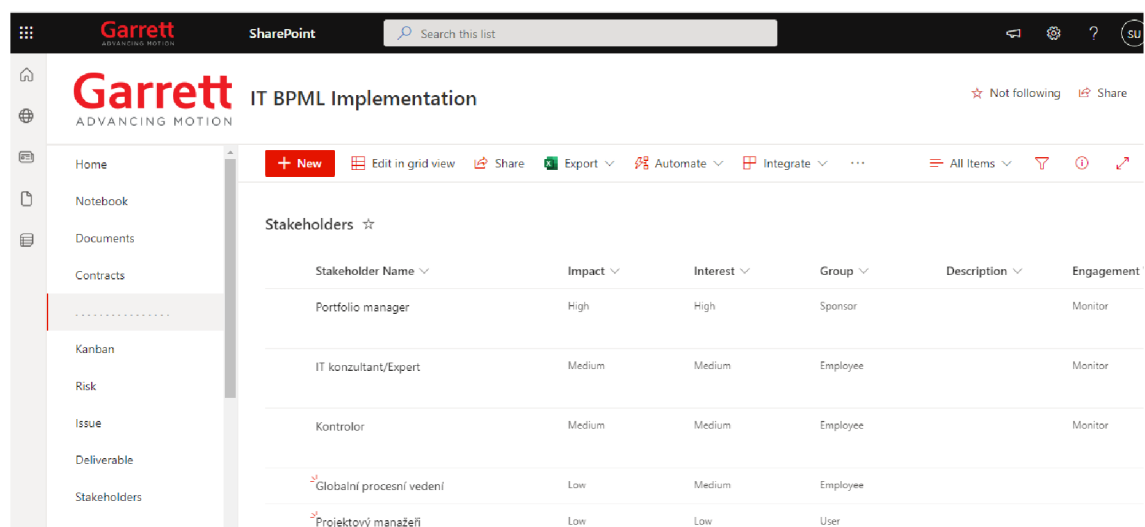
V přechodí kapitole byly představeny požadavky a podmínky práce, které zde následně jsou zpracovány do samotného návrhu řešení. V této kapitole je tedy představený projektový plán, analýza zainteresovaných stran a analýza rizik. Následně je přestaven průběh celého projektu a jeho výstupy.

3.4.1 Analýza zainteresovaných stran

Pomocí této analýzy jsou identifikované strany, které na tomto projektu mají nějaký podíl nebo zájem. Pro práci na celém projektu je tedy důležité sledovat jejich požadavky. Strana s největším vlivem je portfolio manager, který je sponzorem projektu a konzultant, který schvaluje řešení, navrhuje úpravy a má na celkovém řešení největší zájem a také jako vlastník procesu vedení portfolia i největší odpovědnost.

Další skupinou jsou přímo vybraní pracovníci IT, kteří byli pověřeni kontrolou a vedením vyššího projektu modelování procesů v celé organizaci IT a kteří pořádají týdenní meetingy pro modelátory procesů, kontrolují správnost, komunikují s dalšími organizacemi a podávají reporty. Skupina s větším vlivem je tvořena konzultanty IS, kteří nástroj implementovali a starají se o jeho chod, pořádají rovněž týdenní meetingy pro modelátory ohledně nejasností a pomáhají jim s řešením, sledují stav a podávají reporty. Rovněž společně s vlastníkem projektu hrají hlavní roli při schvalování a následného publikování modelu.

Následující obrázek představuje analýzu těchto stran s hodnotami.



Stakeholder Name	Impact	Interest	Group	Description	Engagement
Portfolio manager	High	High	Sponsor		Monitor
IT konzultant/Expert	Medium	Medium	Employee		Monitor
Kontrolor	Medium	Medium	Employee		Monitor
Globalní procesní vedení	Low	Medium	Employee		
Projektový manažer	Low	Low	User		

Obrázek 22: Stránka projektu s identifikovanými stakeholdery (zdroj: vlastní zpracování)

3.4.2 Analýza rizik

Zde je vytvořena analýza rizik vycházející z teoretické části. Skládá se z identifikace rizik a jejich ohodnocení podle možnosti vzniku (M), dopadu (D) a z toho vypočítané hodnoty (H) vynásobením těchto čísel. Následně je popsáno, jak by dané riziko mělo být řešeno a jaká opatření by měla být zavedena, aby se toto riziko eliminovalo nebo byla aspoň snížena jeho celková hodnota, která vzniká po vynásobení hodnoty možnosti vzniku a dopadu.

Po návrhu opatření se zhodnocuje situace a je připsána nová hodnota vzniku, dopadu a hodnota celého rizika.

Jednotlivé hodnoty jsou přidělené podle následujících charakteristik:

- Charakteristika míra výskytu rizika
 - Téměř žádná: 1–2 (0 % - 19 %)
 - Méně pravděpodobná: 3–4 (20 % - 39 %)
 - Pravděpodobná: 5-6 (40 % - 59 %)
 - Více pravděpodobná: 7-8 (60 % - 79 %)
 - Vysoce pravděpodobná: 9-10 (80 % - 100 %)

- Charakteristika hodnot rizika
 - Minimální: 1-2
 - Méně významná: 3-4
 - Významná: 5-6
 - Velmi významná: 7-8
 - Kritická: 9-10

Tabulka 1: Analýza rizik (zdroj: Vlastní zpracování)

Číslo rizika	Hrozba	Scénář	MV	D	H	Návrh opatření	Nová MV	Nový D	Nová H
R1	Slabé školení zaměstnanců	Pracovníci používající daný software nebudou mít dostatečné vědomosti k jeho plnému užívání, a tedy projekt nebude úspěšný.	5	7	35	Lepší přístup k výukovým materiálům videozáznamům ze školení a týdenní meetingy, kde budou zodpovězeny otázky.	2	5	10
R2	Změna priorit	Bude potřeba soustředit zdroje na důležitější projekt s větší prioritou a projekt bude pozastaven či zrušen.	8	9	72	Dodávat nestále výsledky a obhajovat důležitost projektu.	3	7	21
R3	Změna požadavků	Jedna ze zainteresovaných stran změní požadavky a řešení se bude muset upravit a celý projekt bude mít zpoždění.	5	6	30	Dostatečná rezerva zdrojů a připravenost na adaptaci změn.	1	2	2
R4	Špatné provedení a zobrazení	Řešení nebude odpovídat skutečnosti, nebude srozumitelné a tím se bude muset implementace opakovat a vznikne velké zpoždění projektu.	4	6	24	Dostatečná komunikace a sběr feedbacků od projektových manažerů. Důkladné prostudování materiálů.	1	2	2
R5	Špatná komunikace	V důsledku špatné komunikace bude špatně vytvořeno řešení a projekt se zpozdí.	4	5	20	Pravidelná kontrola komunikačních kanálů a pravidelné reportování.	1	1	1
R6	Nedostatečně definovaný proces	Proces bude namodelován správně, ale ne dostatečně aby splňoval všechny kritéria, takže se projekt zpozdí.	3	4	12	Důkladné prostudování materiálů, pravidelné meetingy s vlastníkem procesu.	1	2	2
R7	Špatný výběr týmu a konzultanta	Nebude poskytnuta dostatečná podpora a projekt nebude mít řádný průběh a dojde k omylům a zpoždění	5	6	30	Pravidelné meetingy a účastnění na globálních týdenních meetinzích.	1	1	1
R8	Příliš složité řešení	Řešení bude natolik složité, že pro uživatele nebude použitelné. V tomto případě by projekt nebyl úspěšný	2	8	16	Pravidelný sběr feedbacků od projektových manažerů a vlastníka procesů.	1	4	4
R9	Řešení nepřinese požadované výsledky	Celý projekt tím bude znehodnocen. Návrh bude proveden zvonu a tím se dále budou blokovat zdroje, které se mohli již využít jinde.	3	6	18	Důležité je zlepšení komunikace a zpětná vazba od manažerů a týmu. Před zveřejněním ještě rovněž vše prokonzultovat	1	2	2

Z analýzy rizik vyplývá, že projekt může více rizik, které mohou razantně ovlivnit jeho průběh. Největším rizikem je zpoždění projektu v důsledku změny priorit a alokování zdrojů na jiný projekt či úlohu.

Všechny tyto hrozby lze vhodnými opatřeními minimalizovat nebo jim úplně zabránit. V této analýze se nám to ve většině případů podařilo a hodnoty rizika se úplně minimalizovaly. Riziky s vysokou hodnotou zůstaly R1 a R2. U těchto rizik se podařilo hodnotu snížit, ale stále je velká možnost jejich výskytu, a proto je potřeba je monitorovat a mít pod nimi kontrolu po celou dobu projektu.

3.4.3 Časový plán

Časový plán projektu je v této práci zpracováván pomocí aplikace Project Online, pomocí které se ve společnosti řídí projekty. Obsahuje veškeré fáze projektu, které jsou pro projekty v IT portfoliu typické. Ve fázích D0-D3 se jedná spíše o přípravu projektu po zpracování myšlenky. Fáze D4 je implementační fází a jsou v ní rozepsané klíčové kroky celého projektu. Následují zbylé fáze, které směřují k ukončení projektu.

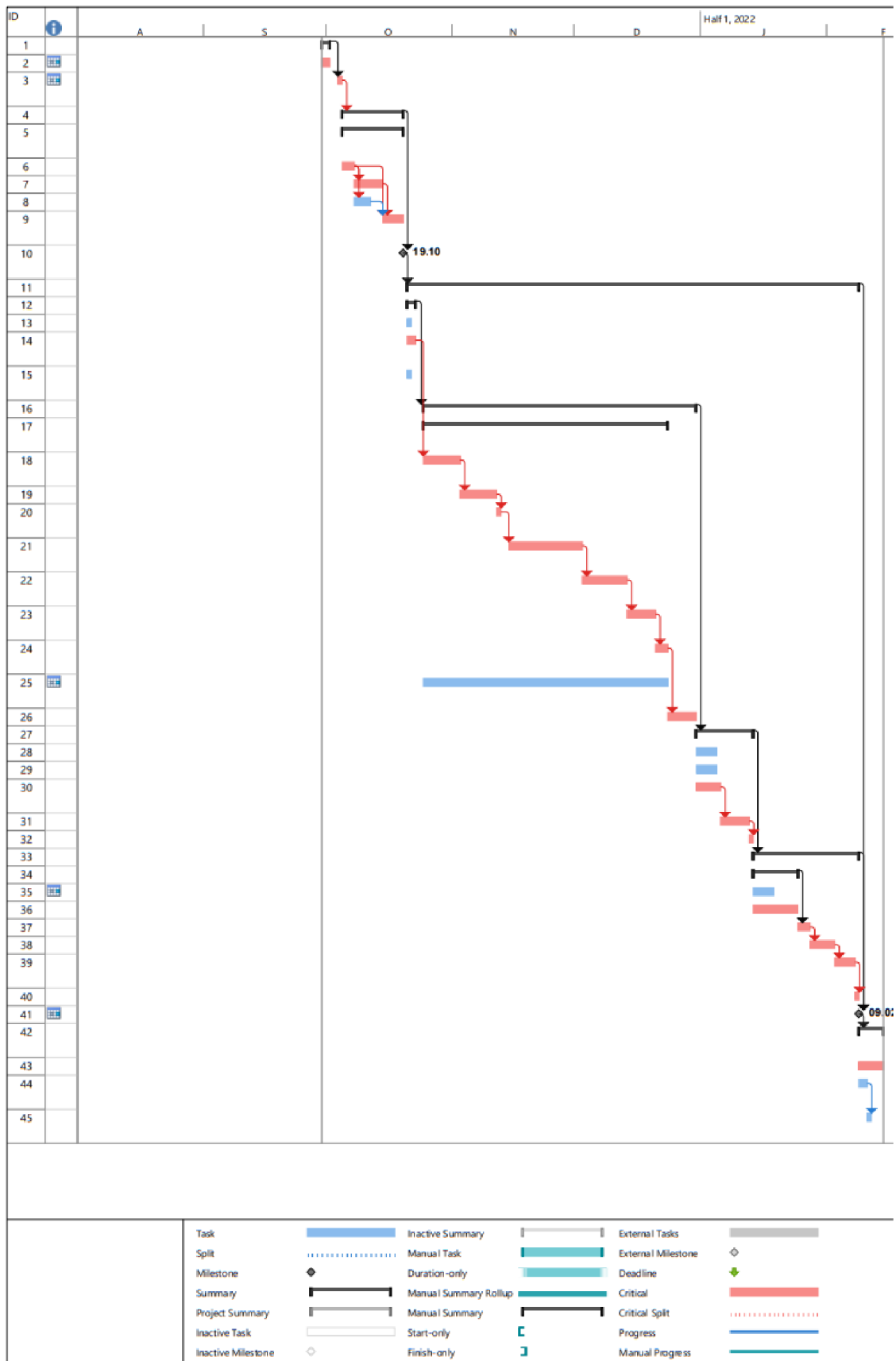
Celkově by projekt měl trvat od 30.9.2021 do 11.2.2022, ovšem počítá se se zdržením a prodloužením po zbytek roku, jelikož projekt se součástí většího projektu, který jde celým korporátem. Tomu přispívá i fakt, že většina zaměstnanců tomuto úkolu nepřidává větší prioritu, ale spíše dění berou jako doplňkový úkol pro podporu jejich procesů, na kterých pracují a jejich řízení je pro ně klíčové.

Časový plán představený na dalších dvou stránkách z podobě Ganttova diagramu. Na první stránce je zobrazena část s jednotlivými kroky, jejich dobou trvání i s časem zahájení a ukončení a také jak na sebe kroky navazují.

Na stránce druhé je již diagram vycházející z informací z první části. Je zde možné tedy vidět jednotlivé kroky a jejich trvání reprezentované délkou linky. V dolní části diagramu se nachází tabulka s vysvětlením jednotlivých zobrazení. Pro nás je důležitá červená linka, jelikož ta označuje kritickou cestu a je zaznačená i v diagramu.

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1		Capture (Phase D0)	2 dys	Thu 30.09.21	Fri 01.10.21	
2		Popis nápadu/myšlenky	2 dys	Thu 30.09.21	Fri 01.10.21	
3		Idea Assessment Review (D1) / Schválení myšlenky	1 dy	Mon 04.10.21	Mon 04.10.21	1
4		Inception (D2)	11 dys	Tue 05.10.21	Tue 19.10.21	3
5		Dokumentace projektu	11 dys	Tue 05.10.21	Tue 19.10.21	
6		Náležitosti projektu	3 dys	Tue 05.10.21	Thu 07.10.21	
7		Analýzy projektu	5 dys	Fri 08.10.21	Thu 14.10.21	6
8		Definice cílů	2 dys	Fri 08.10.21	Mon 11.10.21	6
9		Vytvoření projektového plánu	3 dys	Fri 15.10.21	Tue 19.10.21	6;7;8
10		Investment Assessment Review (D3)	0 dys?	Tue 19.10.21	Tue 19.10.21	4
11		Implementation (D4)	79 dys	Thu 21.10.21	Tue 08.02.22	10FS+1 dy
12		Plan (S1)	2 dys	Thu 21.10.21	Fri 22.10.21	
13		kick off meeting	1 dy	Thu 21.10.21	Thu 21.10.21	
14		meeting s portfolio manažerem	2 dys	Thu 21.10.21	Fri 22.10.21	
15		Představení návrhu mapování	1 dy	Thu 21.10.21	Thu 21.10.21	
16		Design (S2)	49 dys	Mon 25.10.21	Thu 30.12.21	12
17		Mapování a modelování procesů	44 dys	Mon 25.10.21	Thu 23.12.21	
18		definování potřebných procesů	7 dys	Mon 25.10.21	Tue 02.11.21	14
19		určení obsahu procesů	7 dys	Wed 03.11.21	Thu 11.11.21	18
20		definování poslání a cíle procesů	1 dy	Fri 12.11.21	Fri 12.11.21	19
21		popis toku hlavních činností	14 dys	Mon 15.11.21	Thu 02.12.21	20
22		rozšíření o odpovědnosti	7 dys	Fri 03.12.21	Mon 13.12.21	21
23		doplnění vztupů a výstupů	5 dys	Tue 14.12.21	Mon 20.12.21	22
24		doplnění textového popisu	3 dys	Tue 21.12.21	Thu 23.12.21	23
25		pravidelné meetingy s portfolio manažerem	44 dys	Mon 25.10.21	Thu 23.12.21	
26		Přezkoumání modelů	5 dys	Fri 24.12.21	Thu 30.12.21	24
27		Build/Test (S3)	10 dys	Fri 31.12.21	Thu 13.01.22	16
28		Ověření správnosti modelů	3 dys	Fri 31.12.21	Tue 04.01.22	
29		Ověření funkčnosti	3 dys	Fri 31.12.21	Tue 04.01.22	
30		Představení návrhu projektovým manažerům	4 dys	Fri 31.12.21	Wed 05.01.22	
31		zpracování zpětné vazby	5 dys	Thu 06.01.22	Wed 12.01.22	30
32		Komunikace změn	1 dy	Thu 13.01.22	Thu 13.01.22	31
33		Deploy (S4)	18 dys	Fri 14.01.22	Tue 08.02.22	27
34		Schválení modelů	7 dys	Fri 14.01.22	Mon 24.01.22	
35		Schválení portfolio managerem	3 dys	Fri 14.01.22	Tue 18.01.22	
36		schvalování kontrolorem	7 dys	Fri 14.01.22	Mon 24.01.22	
37		Publikování modelů	3 dys	Tue 25.01.22	Thu 27.01.22	34
38		Vyhodnocení fáze D4	4 dys	Fri 28.01.22	Wed 02.02.22	37
39		Vytvoření dokumentace ukončení	3 dys	Thu 03.02.22	Mon 07.02.22	38
40		Oznámení ukončení projektu	1 dy	Tue 08.02.22	Tue 08.02.22	39
41		Project Closure Review (D5)	0 dys	Wed 09.02.22	Wed 09.02.22	11;33
42		Post-Implementation (D6) / Poimplementační fáze	4 dys	Wed 09.02.22	Mon 14.02.22	41
43		Analýza přínosů projektu	4 dys	Wed 09.02.22	Mon 14.02.22	
44		Návrhy na budoucí úpravu a vylepšení	2 dys	Wed 09.02.22	Thu 10.02.22	
45		Business benefits Review (D7) / Kontrola přínosů projektu	1 dy	Fri 11.02.22	Fri 11.02.22	44

Obrázek 23: Časová analýza 1 (zdroj: vlastní práce)



Obrázek 24: Časová analýza 2 (zdroj: vlastní práce)

3.4.4 Průběh implementace

Ve společnosti Garrett Motion působím na pozici stážistky a mé zaměření bylo zpočátku právě na modelování procesů, které se po mém nástupu ve společnosti rozmohlo.

Jak již bylo zmíněno, projektu předcházelo a souvisí s ním zavedení nového softwaru na modelování firemních procesů. Díky této možnosti mohlo konečně dojít k požadovaným úpravám modelu či modelům, které by zobrazovali způsob vedení portfolia IT. Zde tedy můžeme hovořit o zrodu myšlenky na projekt.

Na začátku se konalo setkání portfolio manažera s jeho týmem, jehož jsem členem. Zde byla odprezentována myšlenka, požadavky, aktuální situace a cíle. Následovala diskuse a po ní mé přidělení k tomuto úkolu. Bylo nutné začít se školením a bližším seznámením s nástrojem a celou problematikou. Pro to byly poskytnuty výukové materiály od společnosti GBtech i pomocná příručka společnosti Garrett doplněná o záznamy ze školení ostatních modelátorů. Následovala samotná příprava na projekt, která obsahovala řadu meetingů s portfolio manažerem jakožto se sponzorem projektu a zároveň vlastníkem procesu, se členy týmu, kteří mají zodpovědnost za modelování procesů v organizaci IT a v neposlední řadě hromadné meetingy modelátorů ze všech organizací společnosti. Každý z těchto meetingů se koná minimálně jednou týdně. Rovněž bylo nutné seznámit se důkladně se způsobem vedení portfolia. Po tomto seznámení s problematikou a určením rolí byl založen projekt se všemi náležitými částmi. V tomto bodě mohla začít samotná implementace. Za pomoci struktury a informací z ITOMu a dostupných materiálu byl vytvořen model VCD s názvem 7 steps to value, který zobrazuje celkový přehled fází projektu. K jednotlivým fázím bylo přidáno rozhodování pomocí šipek, které znázorňují jednotlivé možnosti, kam každá fáze může pokračovat s jejich detailní popis. Po vytvoření tohoto modelu se mohlo přejít k jednotlivým částím, které popisuje, tedy k jednotlivým modelům procesů každé fáze projektu. Tyto procesy jsou již tvořeny pomocí BPMN modelu, jelikož obsahují role, které se procesu účastní, a ne pouze přehled akcí. To platí pro fáze D0, D1, D2, D3, D5, D6 a D7. Fáze D4 je ovšem rozdělena na další 4 fáze.

Bylo tedy rozhodnuto, že se vytvoří další složka, která bude obsahovat procesy fáze D4. Samotná fáze D4 by tedy byla namodelována v modelu VCD a její části v BPMN. Toto řešení je zmíněno na další stránce.



Obrázek 25: Struktura Strategie IT (zdroj: vlastní práce)

Následovalo postupné modelování každé fáze, kdy se vycházelo ze získaných znalostí a za konzultace s portfolio manažerem. Byly přidány jako první aktivity, které se v každém procesu odehrávají. Potom byla ověřena jejich správnost a ke každé aktivitě přidána role člověka, který jí provádí, je informován, konzultuje nebo je za ní odpovědný. Podle tohoto přiřazení byly přidány linie, které určují, ke které roli náleží jaká aktivita. Tím byl základ modelu vytvořen a proběhla kontrola a konzultace s ostatními projektovými manažery. Načež došlo k pár úpravám.

Dalším krokem bylo identifikování dokumentů, aplikací a dalších doplňků, které byly přiřazeny k náležitým aktivitám.

V dalších fázích došlo ke zpoždění projektu, jelikož byl konec roku a následovaly kroky k obnovení projektu na začátku nového roku, kde rovněž došlo k přehodnocení priorit a novým úkolům a přerozdělení práce, které způsobilo, že se této problematice nedávala velká priorita oproti nově vznikajícím projektům.

Po vyřešení finančního plánování na nový rok a ustálení nově vzniklých projektů se opět konal portfolio board, kde byl odprezentován současný stav modelování. Současné řešení se managementu velice líbilo a byli s ním spokojeni, takže projekt mohl bez větších obtíží opět pokračovat.

V dalších krocích byly modely znovu upraveny a definovány další role. Pro lepší orientaci byly k hlavnímu modelu přidány odkazy, které uživatele po dvojkliku přemístí na požadovaný model. To znamená, že když se v celkovém přehledu dvojklikem kliklo na nějakou fázi, tak se následně otevřel model s procesem této fáze.

Toto řešení se použilo i u modelů jednotlivých fází, aby se z jedné fáze mohlo rovnou přepnout na další nebo vrátit na předchozí.

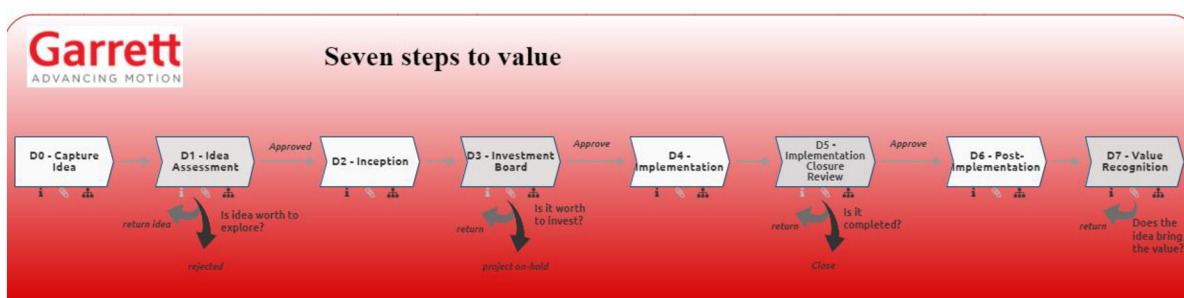
Tímto způsobem došlo k větvení procesů, lepší orientaci v hierarchii a propojení. Takto vytvořené modely byly opět odprezentovány manažerovi portfolia, který byl s tímto řešením spokojen.

Celé toto řešení bylo odprezentováno a překontrolováno stakeholdery a v současné době je ve fázi schválení hlavním globálním procesním vedením, aby mohlo být z hlediska systému z návrhové části přes schvalovací část publikováno a zveřejněno ostatním zaměstnancům společnosti.

3.4.5 Ukázky a popis řešení

V této podkapitole bakalářské práce jsou představeny konkrétní návrhy modelů pro vedení projektů v portfoliu IT. Návrhy jsou seřazeny tak, jak jdou jednotlivé fáze po sobě. Na samotném začátku je představen model zobrazující celkový pohled na vedení projektů a následují fáze D0-D3, celkové zobrazení fáze D4 vedené agilní metodou a její jednotlivé fáze S1-S4 a v závěru fáze D5-D7.

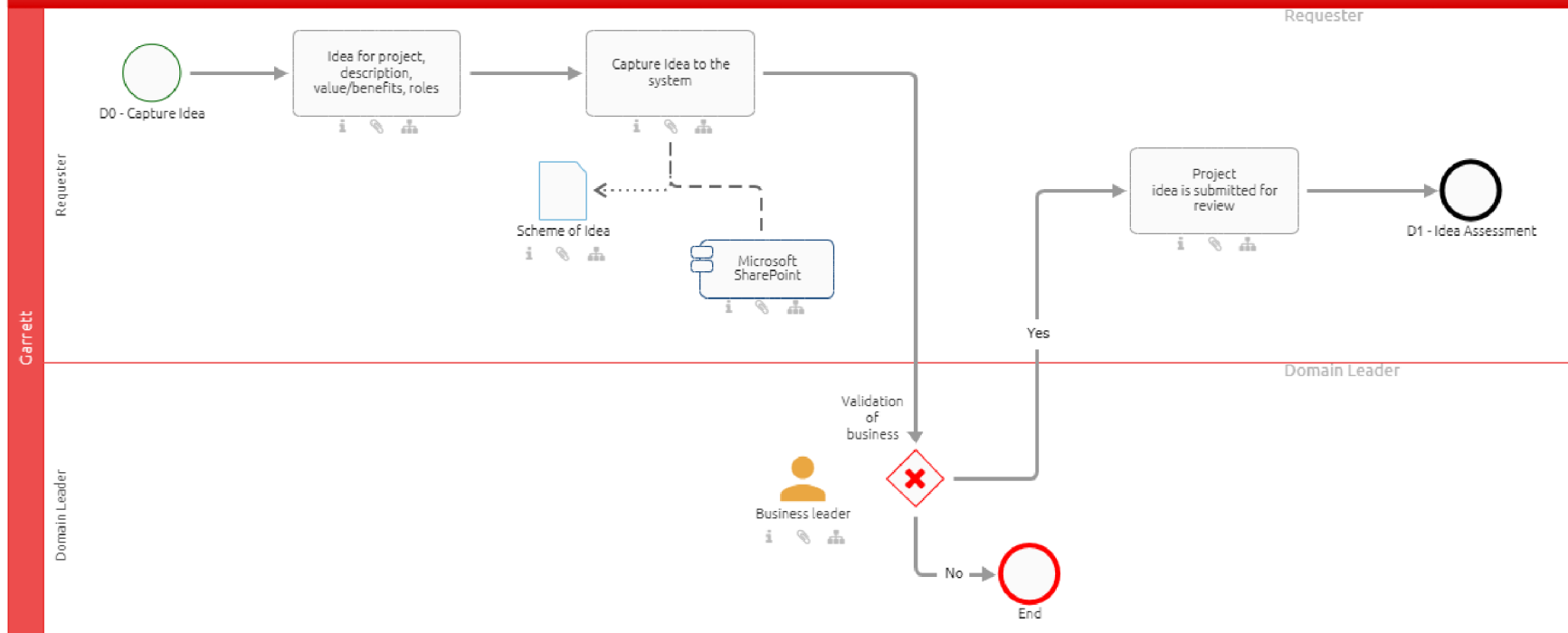
3.4.5.1 IT Portfolio – 7 steps to value



Obrázek 26: IT Portfolio – 7 steps to value (zdroj: vlastní práce)

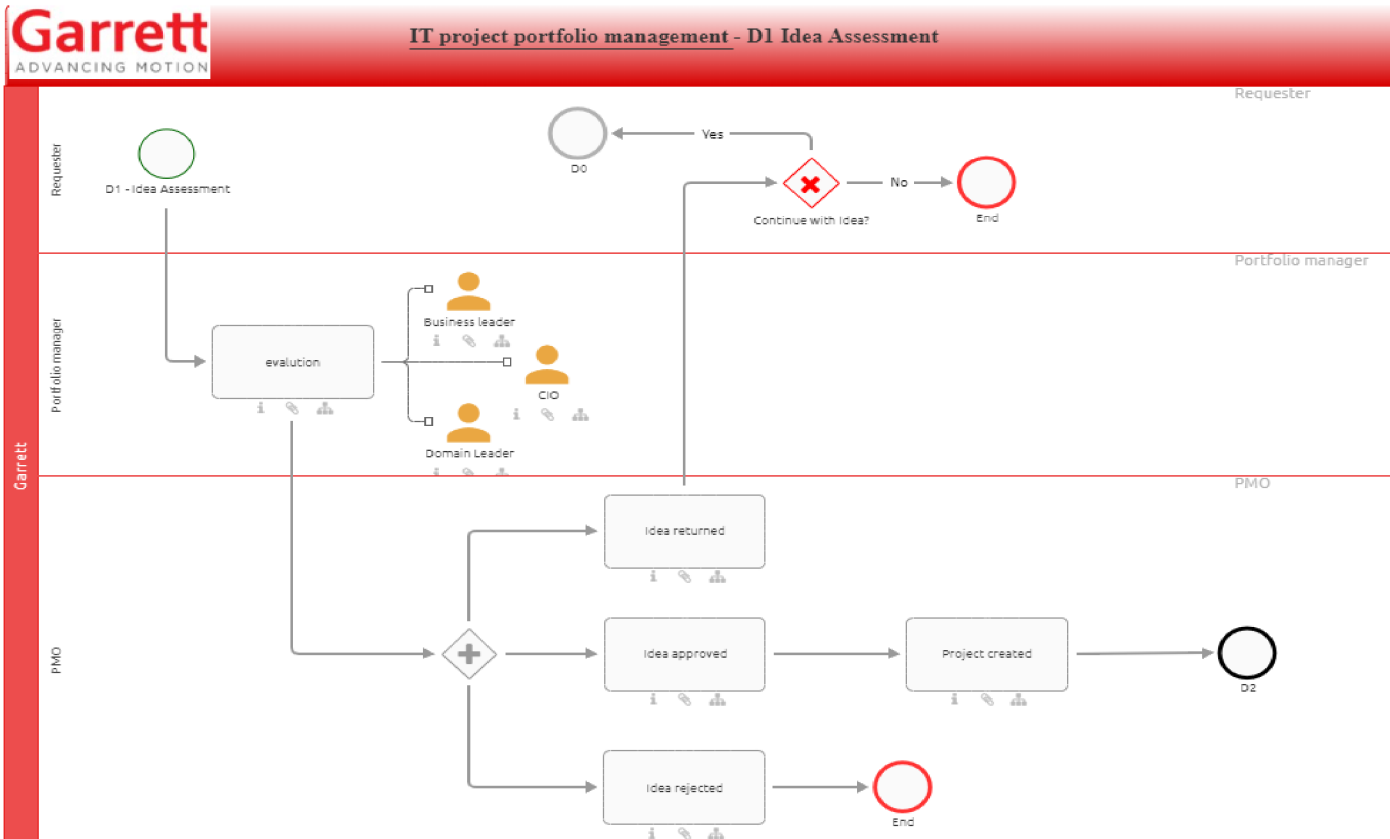
Jedná se o hlavní model, který představuje celkový přehled všech fází projektů portfolia IT. Fáze jsou zde barevně odlišené podle toho, jestli se jedná o klasickou fázi (bílá) nebo fázi rozhodovací (šedá). U rozhodovacích fází byly přidány popisky, které vysvětlují kam projekt po této fázi může směřovat. Tím se vyřešil problém s původním modelem, který ukazoval, že všechny projekty jsou schváleny a řádně ukončeny.

Jak již bylo zmíněno, uživatel může po dvojkliku na určitou fázi zobrazit její proces namodelovaný v dalším diagramu. Rovněž při přemístění kurzoru k tmavě zbarvenému písmenu **i** pod každou fází se uživateli ukáže tabulka obsahující krátký slovní popis fáze.



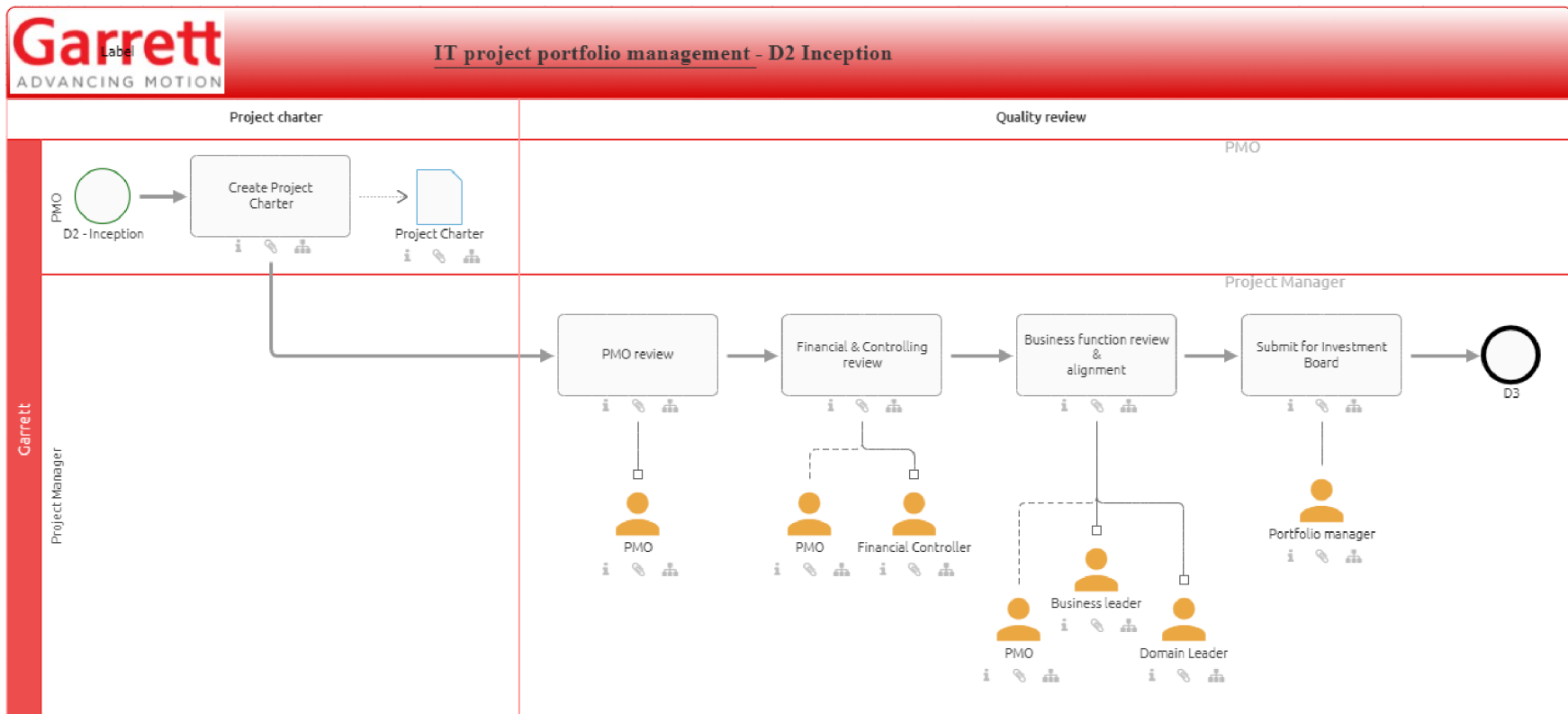
Obrázek 27: Model fáze D0 (Zdroj: vlastní práce)

Tento model zachycuje prvotní fázi projektu, tedy fázi zachycení myšlenky. Typ diagramu je zde již BPMN, jelikož se jedná již o fázi a jsou zde identifikované role účastníků procesu. Iniciátor myšlenky je zde popsán jako *Requester*, který myšlenku zpracovává ke schválení. Business leader jí pak validuje a projekt se přesouvá do další fáze. Zde se uživatel může dostat na další fázi dvojklikem na ukončující znak procesu, který je fázi pojmenován.



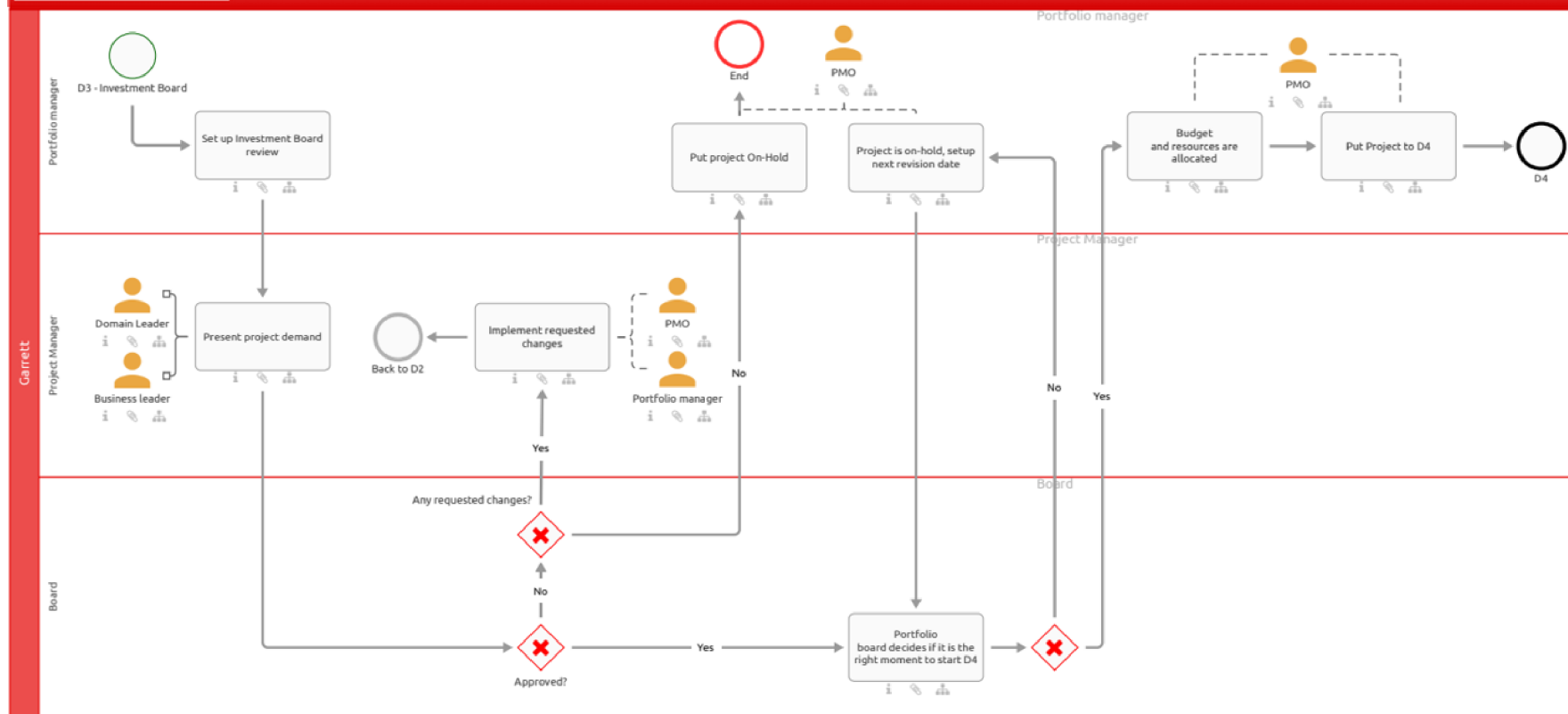
Obrázek 28: Model fáze D1 (Zdroj: vlastní práce)

Tento model zobrazuje proces ohodnocení myšlenky a je prvním rozhodovacím milníkem projektu. Nejprve proběhne hodnocení, kde jsou role rozděleny následovně podle RACI matice: R – portfolio manažer, A – CIO, Domain & Business leader. Z tohoto hodnocení plyne, zda projekt bude myšlenka schválena a přejde na další fázi nebo odmítnuta či vrácena. Pokud je vrácena, tak se requester rozhoduje, jestli myšlenku upraví nebo od ní upustí.



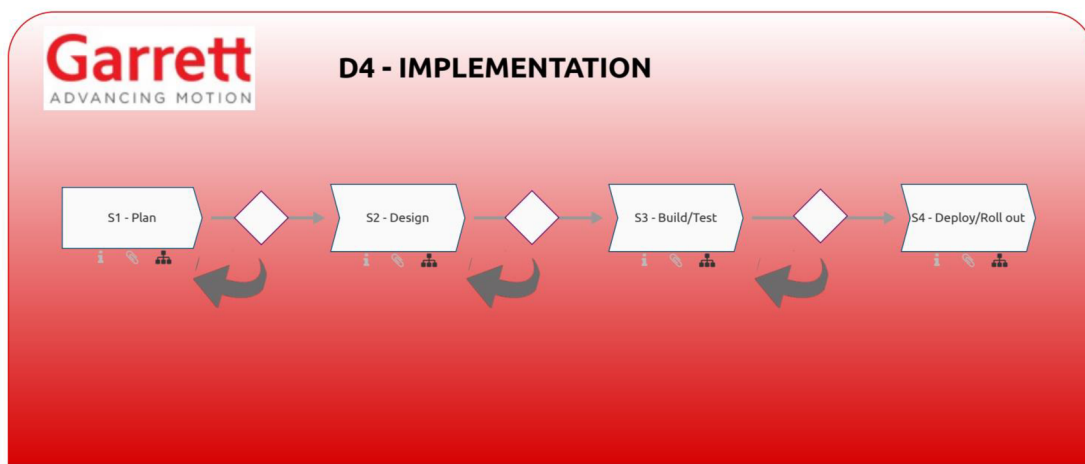
Obrázek 29: Model fáze D2 (Zdroj: vlastní práce)

Proces modelu fáze D2, kde probíhá založení projektu, se skládá ze založení projektu, jeho základací listiny a plánu. To pak jde na prověření zdrojů potřebných k projektu. Zde kontroluje s Manažerem (R) projektová kancelář (PMO – Projekt Manager Office) (A) potřebné náležitosti. Pak jde projekt na finanční a řídicí kontrolu (PMO – C, Finanční kontrolor – A), obchodní zhodnocení (PMO – C, B.&D. leader – A) a je poslán do další fáze.



Obrázek 30: Model fáze D3 (Zdroj: vlastní práce)

D3 je druhou rozhodovací fází projektu. Zde má hlavní rozhodovací roli *Board*, který se skládá z managementu a vedení společnosti. Zde může být projekt opět buď vrácen, pozastaven (popřípadě ukončen) nebo schválen. Pokud je schválen, tak se ještě rozhoduje, jestli je pro jeho začátek implementace vhodná doba. Pokud ano, uvolní se zdroje a finance a projekt jde do fáze D4. PMO zde je opět konzultantem (C).



Obrázek 31: Model fáze D4 (Zdroj: vlastní práce)

Takto prozatím vypadá model fáze D4, tedy fáze implementační.

Implementační fáze vyžaduje více kontrolních bodů či milníků a obsahuje nejvíce činností a úkolů, takže je v této organizaci vedena agilní metodou. Samotná fáze implementace je z těchto důvodů tedy rozdělena na 4 další části, které jsou vedeny jako samostatné fáze a na konci každé této fáze je rozhodnutí (či rozhodovací blok), které určuje, zda bude fáze pokračovat do další nebo se bude opakovat.

Níže je uveden popis jednotlivých fází a poté jejich navržené modely.

- **S1 Plan**

S1 je první fází implementace. Zde je hlavním procesem sestavení implementačního plánu, který se skládá z jednotlivých plánů a akcí jako je finanční plán a plán zdrojů. Ty jsou v modelu zaznačeny jako subprocessy a jejich výstupem bývá daný dokument a následně u každého probíhá sběr zpětné vazby a její implementace. Potom je celý plán poslán na schválení a když je schválen putuje postupně do další fáze nebo je vrácen a celý proces se opakuje.

- **S2 Design**

Další fáze řeší už konkrétní návrh. Ten se opět skládá z řady subprocessů a těmi jsou v tomto případě vytvoření návrhu řešení, testovací plán, návrh procesu a další. Ty jdou potom k projednání a potom se přepíše do implementačního plánu. Následuje kontrolní bod, který buď schválí nebo vrátí a pokud schválí, tak projekt pokračuje do další fáze.

- **S3 Build/Test**

Třetí fází implementace je fáze testování. Navrhnuté řešení se různě hodnotí a připravuje se plán, jak dané řešení rozběhnout, který obsahuje i dokončení tréninkového, komunikačního a plánu řízení změn, které jsou v modelu zaznačeny jako subprocesy.

Po celou dobu je zde PMO, se kterým se můžou konzultovat jednotlivé kroky a také management komunikace, který kontroluje a odpovídá za komunikační plán.

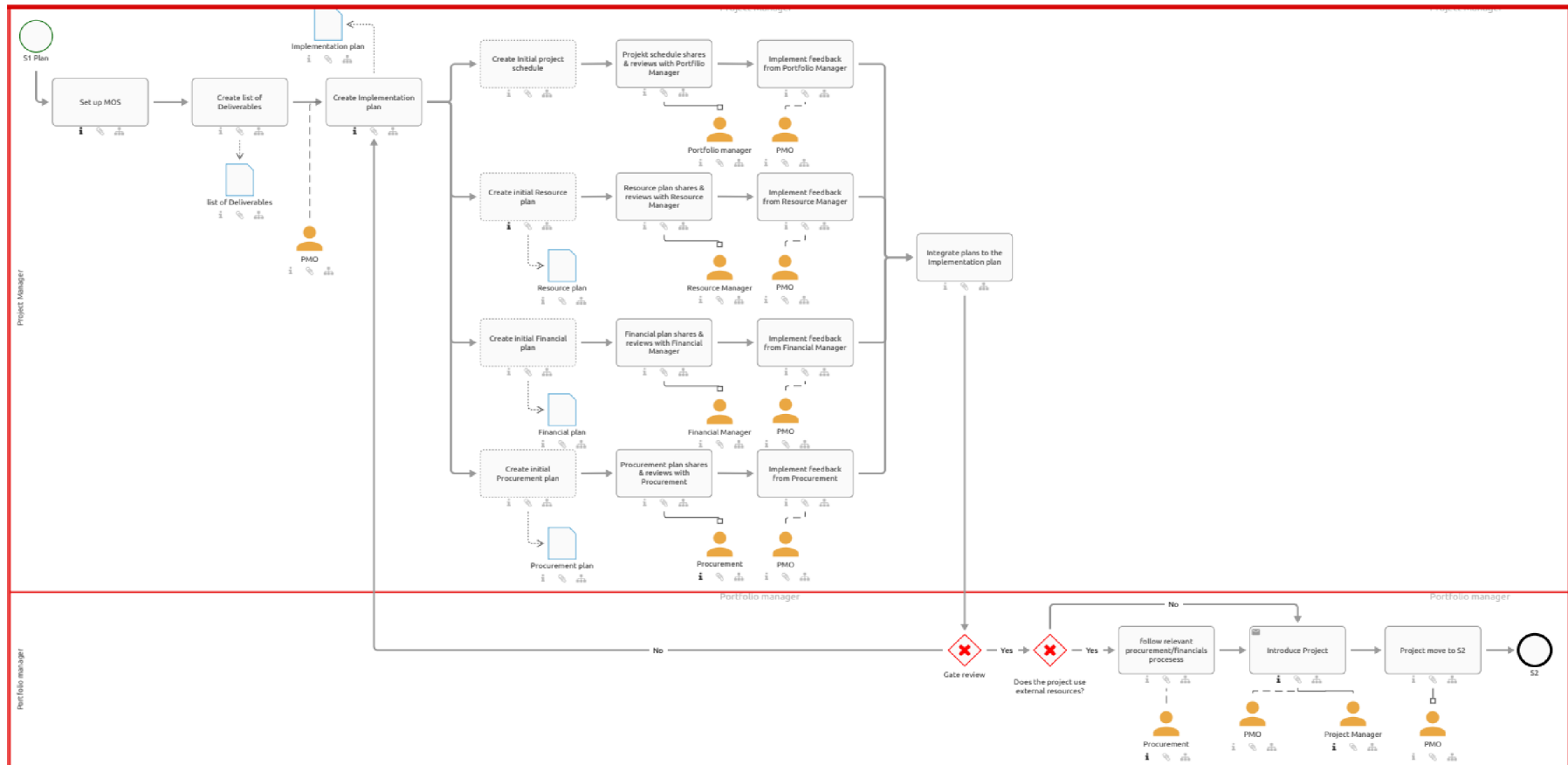
Takto vytvořený plán se pošle na zhodnocení a schválení. Zde může být schválen nebo vrácen.

- **S4 Deploy/Roll out**

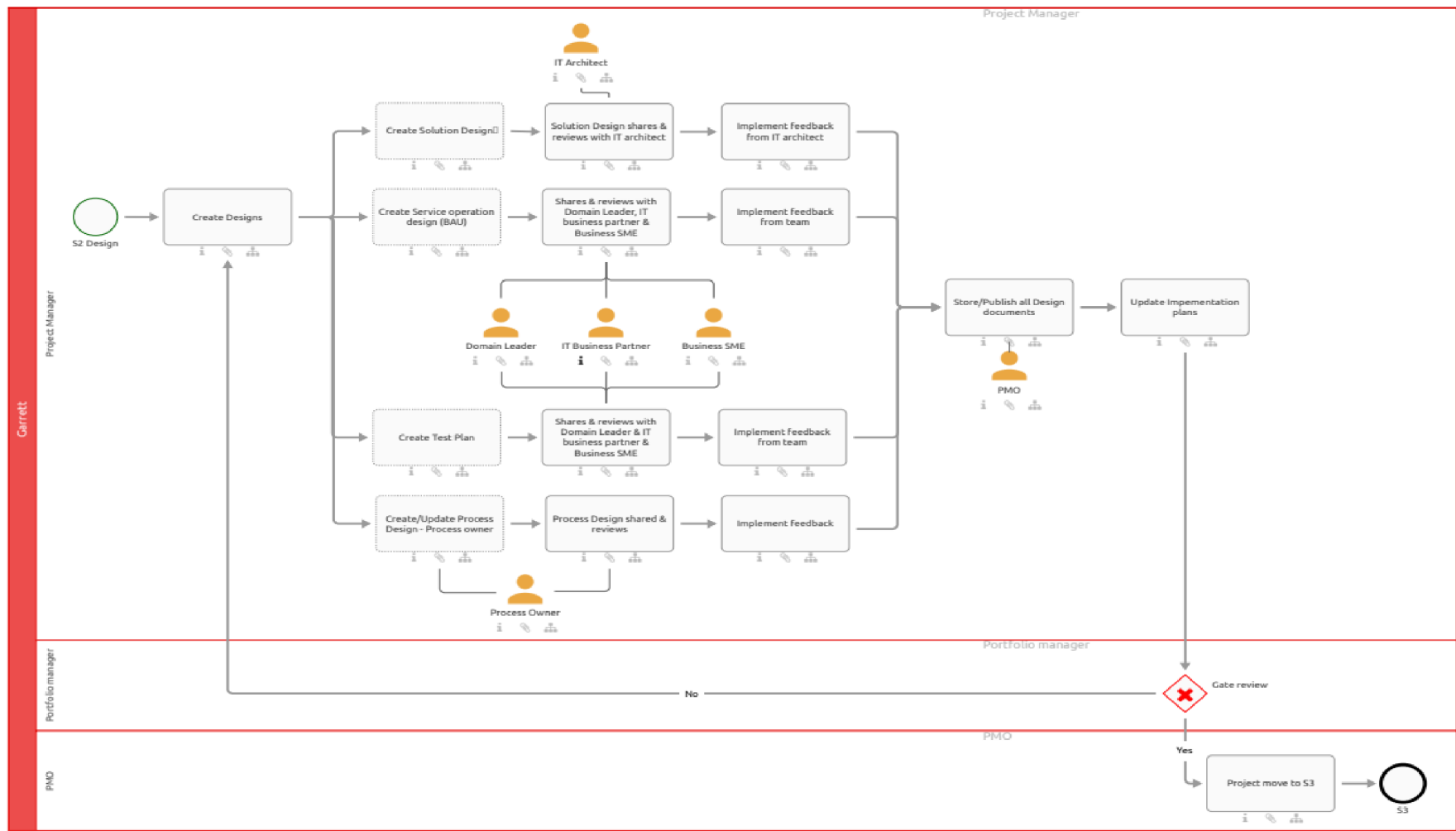
Fáze S4 je poslední fází implementace. V této fázi dochází v komunikaci mezi projektovým manažerem a manažerem portfolia, kdy projektový manažer předá konkrétní řešení projektu.

Portfolio manažer potom zde má rozhodovací moc a může toto řešení uznat nebo vrátit. Pokud ho přijme, tak obeznámí projektového manažera, že u projektu může být oficiálně zahájeno ukončení a ten tento posun komunikuje dál.

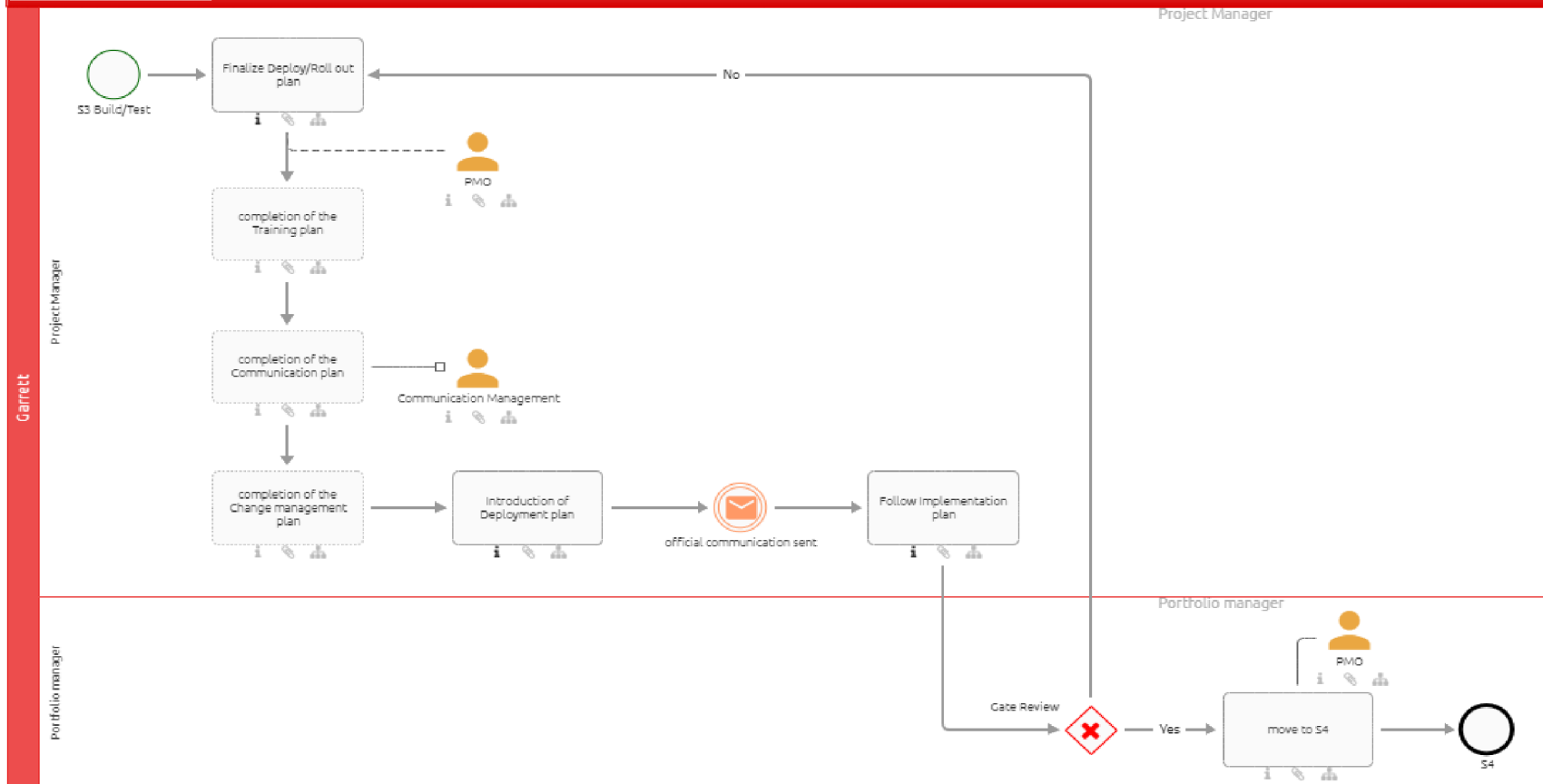
Tímto jsou náležitosti implementační fáze splněny a projekt je přesunut do další fáze.



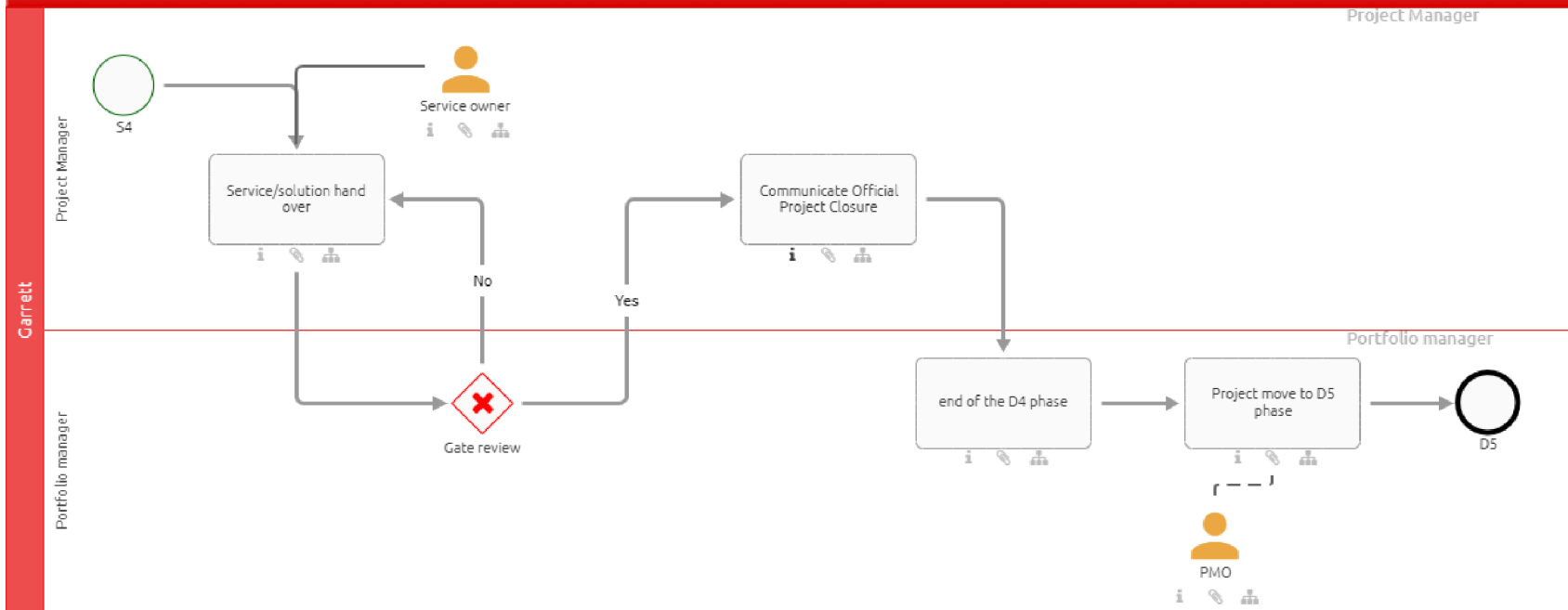
Obrázek 32: Model fáze S1 (Zdroj: vlastní práce)



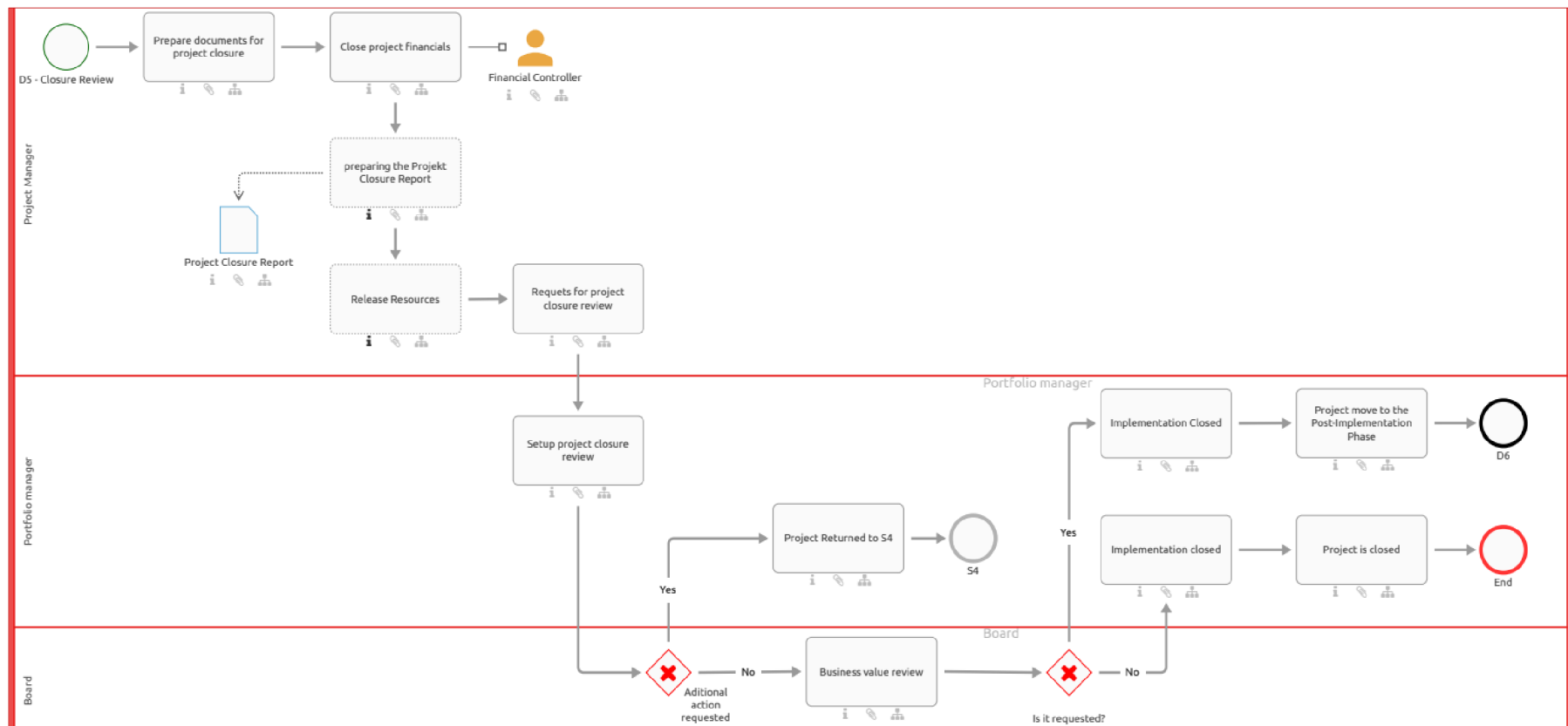
Obrázek 33: Model fáze S2 (Zdroj: vlastní práce)



Obrázek 34: Model fáze S3 (Zdroj: vlastní práce)

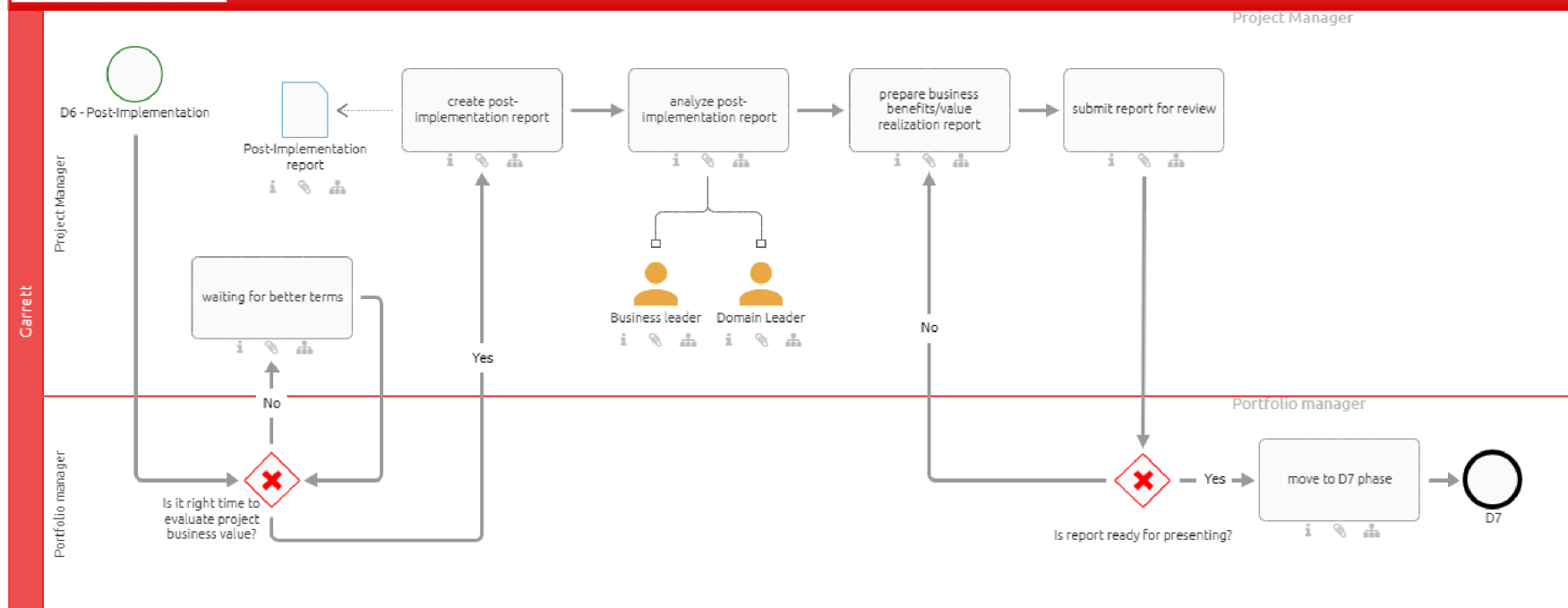


Obrázek 35: Model fáze S4 (Zdroj: vlastní práce)



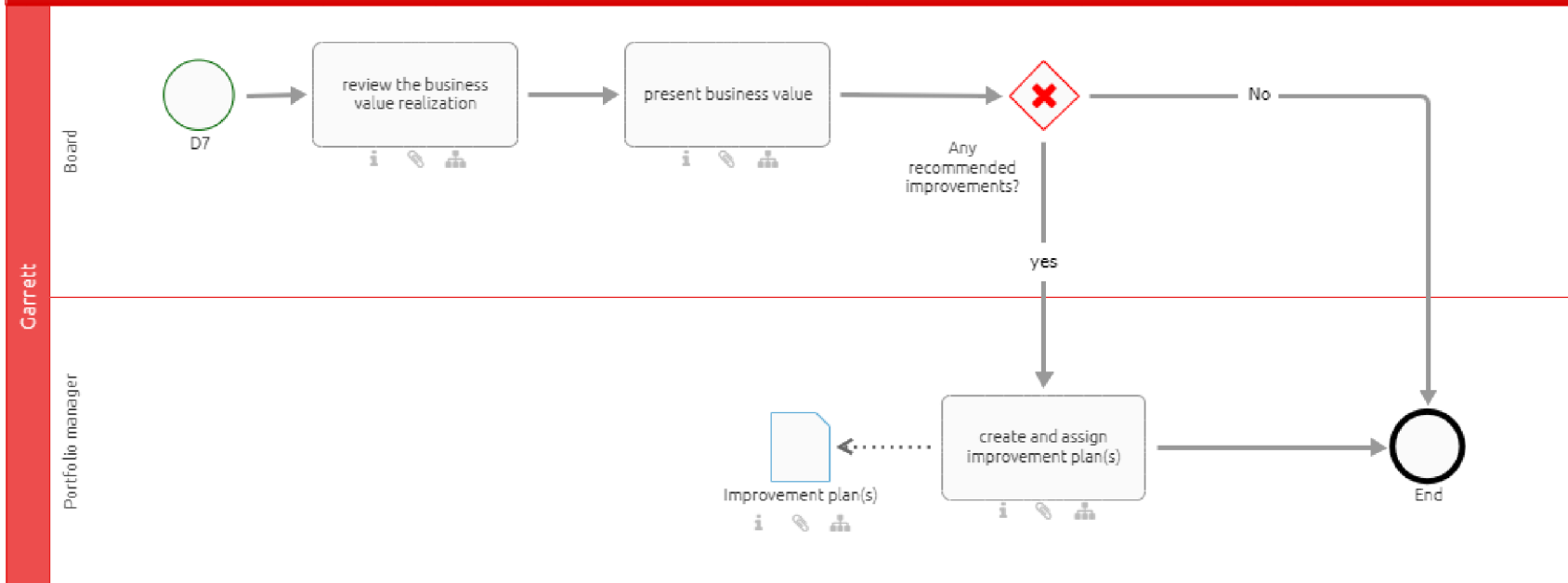
Obrázek 36: Model fáze D5 (Zdroj: vlastní práce)

V modelu fáze D5 můžeme vidět proces ukončení projektu. Projektový manažer je zde zodpovědný za přípravu dokumentů k ukončení, uzavření financí a uvolnění zdrojů. S připravenými dokumenty zažádá o přezkoumání a portfolio manažer uspořádá portfolio board, na kterém se projekt přezkoumá a určí se, jestli je potřeba dalších úprav. Jestli ano, projekt je vrácen do předchozí fáze, ale pokud ne, zhodnotí se jeho obchodní hodnota. Pokud není požadována, tak jde projekt rovnou do ukončení. Pokud ovšem je, tak projekt pokračuje do další fáze.



Obrázek 37: Model fáze D5 (Zdroj: vlastní práce)

Tento další model zobrazuje proces fáze po implementaci projektu. Zde se rozhoduje, jestli je správný čas vyhodnotit obchodní hodnotu projektu. Pokud ano, tak se nemusí čekat na lepší podmínky a projektový manažer může začít s vytvořením reportu, který je potom analyzován obchodním a doménovým lídrem. Poté se vytvoří report obsahující benefity, které projekt přinesl a ty se překontrolují portfolio manažerem a ten rozhodne, zda tento report přepracovat či ponechat a projekt posunout do poslední fáze.



Obrázek 38: Model fáze D7 (Zdroj: vlastní práce)

Na tomto modelu je zobrazena poslední fáze projektu, kdy už jen board zkontroluje, zda došlo k realizaci obchodní hodnoty a ta je potom prezentovaná a rozhoduje se, zda jsou doporučeny nějaká vylepšení. Pokud ne, projekt může být rovnou řádně ukončen. Když ovšem zde místo pro vylepšení je, tak portfolio manažer vytvoří plán na vylepšení a pak i tehdy může být projekt ukončen.

3.4.6 Finanční zhodnocení

Celkové náklady na projekt je možné vyjádřit jako náklady nepřímé a s nimi spojené náklady na licence pro členy týmu, kteří se na projektu podílejí.

Tento projekt nemá přímé náklady, které by souvisely s konzultací se společností poskytující software, jelikož tato konzultace je zahrnuta při nákupu licencí a je součástí vyšších projektů.

Pro potřeby projektu jsou užívány pouze nepřímé náklady, které by vznikly i bez tohoto projektu. V tomto případě se jedná o náklady na interní zaměstnance společnosti naložené za jejich čas v práci a také na software, který užívají a je pro ně dostupný.

Jelikož společnost chrání informace o svých zaměstnancích a cenové politice, jsou informace o platech chráněny smlouvami o mlčenlivosti. Aby tedy nedošlo k sdílení citlivých informací, jsou náklady vyčíslené pomocí množství člověkodní. To získáme při uvážení počtu dní, kdy zaměstnanci na projektu budou dohromady pracovat za dobu jeho existence.

V tomto případě by to mohlo vypadat jako v následující tabulce:

Tabulka 2: Pozice a člověkodny

Pozice	Množství člověkodní
Portfolio manager	30
Projekt manager	70
Konzultant	20
Kontrolor	10

Jak již bylo zmíněno na začátku této kapitoly, licence spojené s potřebným softwarem byly nakoupeny ještě před začátkem projektu. Myšlenka projektu na nové namodelování procesu vedení portfolia projektů IT vznikla až později, takže licence můžeme rovněž považovat za nepřímé náklady. Cena za tyto licence a jejich počet je součástí neveřejných informací společnosti a z toho důvodu je není možné zveřejnit.

Celkové časové náklady na tento projekt jsou okolo 130 člověkodní.

3.4.7 Přínosy navrhnutého řešení

V této kapitole jsou zmíněny přínosy, kterých by dané řešení mohlo dosáhnout.

Navržené řešení splňuje všechny požadavky na řešení, které byly na začátku projektu požadovány. To jak obecné požadavky společnosti včetně formátu, loga, struktury a další, tak i požadavky IT organizace a portfolia.

Díky navrženému řešení bylo opraveno předchozí nedostatečné řešení a může ho tak nahradit ve výukových materiálech a prezentaci.

Nyní bude moci každý projektový manažer být seznámen se způsobem, jakým má vést svůj projekt a jaké náležitosti k tomu musí být provedeny. To znamená, že by v budoucnu mohli jednoduše otevřít model fáze, ve které se jejich projekt nachází a prostudovat, jak mají dále pokračovat, co je čeká a jaké programy a dokumenty k tomu potřebují, aby jejich projekt byl plnohodnotný a pokračoval do dalších fází až k úspěšnému ukončení.

Projektový manažer, tak má ideální podmínky pro to, aby snadno a rychle pochopil celý proces fungování a lehce se tak přizpůsobil.

Toto řešení pomůže tedy celé organizaci lépe vést projekty a zvýšit pravděpodobnost jejich úspěšnosti a celý postup zjednodušit.

Rovněž dojde tímto řešením k usnadnění práce celého portfolia, jelikož bude moct modely používat jako dokazovací věc či pomůcku, která je daná a oficiálně schválená.

3.4.8 Možnosti rozšíření

Po zavedení modelů a jejich užívání by mohlo dojít k jejich dalším úpravám a vylepšením a to obzvláště, kdyby došlo ke změnám vedení portfolia projektů.

Jedna z možností, která se již zvažuje, je rozřešení modelů o další modely, které by představovali další subprocesy, které téměř každá fáze obsahuje. Tak by došlo k dalšímu větvení celého procesu a k lepšímu pochopení a zobrazení.

Takovými subprocesy můžou být: postup při managementu zdrojů, finančním plánování, zakládání projektu a celkově jeho iniciativ atd. Tyto procesy by rovněž byly připojené k fázím projektu a bylo by je možné otevřít dvojklikem.

Toto další řešení by mohlo obohatit postupy a materiály na SharePointu a vytvořit tak grafické znázornění vysvětlené problematiky.

ZÁVĚR

První část této práce se skládala z teoretické části, kde byly zmíněny teoretické základy z oblasti projektového řízení a vedení portfolia projektů, a to včetně jednotlivých fází projektu a také teorii z oblasti modelování procesů. Z každé oblasti byly definovány základní pojmy, které s nimi souvisí a také aplikace a analýzy, které se pro jejich podporu používají.

Následovala část analytická, ve které byla představena společnost Garrett Motion a její historie, dělení organizace a také analyzovaný software, který společnost používá pro podporu svých projektů a procesů. Také byl představen aktuální stav, ve kterém se blíže představilo současné řešení portfolia projektů v organizaci informačních technologií a způsob jakým je veden a prezentován.

Po analytické části následovala část návrhová, která se skládala z části těsně před projektem, návrhu a řešení dané problematiky. V první části bylo přestaveno, co předcházelo projektu a jeho myšlenky a jak proběhla implementace softwaru pro toto řešení. V další části proběhlo identifikování požadavků na projekt jak z globálních a organizačních, tak i pro potřeby samotného portfolia. Dále se pokračovalo se samotnou implementací, kdy byl udělán projektový plán a popis průběhu implementace. Potom byly prezentovány ukázky z navrženého řešení a finanční zhodnocení projektu.

Po zhodnocení této části byly vypsány přínosy, které dané řešení přineslo nebo v budoucnu může dosáhnout, a to i za splnění všech požadavků zainteresovaných stran. Jedním z hlavních přínosů projektu je, že byly namodelovány procesy vedení projektů a tím vznikl materiál, který by mohli užívat projektový manažeři jako pomůcku a díky znalostem získaným z tohoto řešení podpořit úspěšnost projektů v této organizaci.

Cíl projektu tím naplněn byl, ovšem stále můžou být pro budoucí použití navrhnuté úpravy či vylepšení. Tyto návrhy byly rovněž zmíněny na konci této kapitoly a představují další možnosti, kterým se můžeme s kolegy společně věnovat, aby celé řešení přineslo co největší užitek a vylepšilo procesy celého IT.

Co bych popsala jako svůj osobní přínos je, že jsem se naučila, jak vnímat a reagovat na vzniklé problémy a jak co nejrychleji dospět k jejich řešení. Také opustit od zbytečné snaze o dokonalost, které stejně nelze ve většině případů dosáhnout a raději se zaměřit na to, aby věci byly správné a funkční a ty potom obohacovat o další poznatky.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. Doležal, Jan. *Projektový management - komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha : Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5620-2.
2. Křivánek, Mirko. *Dynamické vedení a řízení projektů*. Praha : Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0408-6.
3. Schwalbe, Kathy. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. Brno : Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2882-4.
4. Doležal, Jan, Máchal, Pavel a Lacko, Branislav. *Projektový management podle IPMA*. Praha : Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.
5. Smolíková, Lenka. *Projektové řízení: studijní text pro prezenční a kombinovanou formu studia*. Brno : Akademické nakladatelství CERM, 2018. ISBN 978-80-214-5695-2.
6. Svozilová, Alena. *Projektový management - systémový přístup k řízení projektů*. Praha : Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0075-0.
7. Skalický, Jiří, Jermář, Milan a Svoboda, Jaroslav. *Projektový management a potřebné kompetence*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2019. ISBN 978-80-7043-975-3.
8. Šimůrek, David. Jaký je rozdíl mezi Waterfall a Agile přístupem. [Online] 2019. <https://www.davidsimunek.com/post/jaky-je-rozdil-mezi-waterfall-a-agile>.
9. Risk Management - Overview, Importance and Processes. *Corporate Finance Institute | FMVA® | CBCA™ | CMSA® | BIDA™*. [Online] CFI Education Inc. [Citace: 2. 5 2022.] <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/strategy/risk-management/?msclkid=1fc02fced5e11ecbceb4351f2701c26>.
10. Zobrazení kritické cesty projektu v Project. *Microsoft.com*. [Online] [Citace: 11. 3 2022.] <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/zobrazen%C3%AD-kritick%C3%A9-cesty-projektu-v-project-ad6e3b08-7748-4231-afc4-a2046207fd86?msclkid=e5996b17cd5311ec9c2514823f4d4863>.
11. Týmové role a týmy. *Braintools.cz*. [Online] BRAIN TOOLS GROUP s.r.o. [Citace: 27. 12 2021.] <https://braintools.cz/tymove-role-a-tymy.htm?msclkid=0386858ccd6611eca05b5c710ef4ba0a>.
12. Řepa, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. Management v informační společnosti. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2252-8.

13. Svozilová, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. Expert (Grada). Praha : Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3938-0.
14. Klimeš, Cyril. Modelování podmíkových procesů: určeno pro vzdělávání v akreditovaných studijních programech. [Online] 2014. [Citace: 11. 1 2022.] <https://web.osu.cz/~Zacek/mopop/mopop.pdf>. CZ.1.07/2.2.00/28.0245.
15. Hučka, Miroslav. *Modely podnikových procesů*. Beckova edice ekonomie. Praha : C.H. Beck, 2017. ISBN 978-80-7400-468-1.
16. Lynch, Allison. What is BPMN - Definition, Elements and Purpose. *Edrawsoft*. [Online] 18. 2 2022. [Citace: 1. 5 2022.] <https://www.edrawsoft.com/what-is-bpmn.html>.
17. —. What is UML | Unified Modeling Language. *Edrawsoft*. [Online] 15. 2 2022. [Citace: 1. 5 2022.] <https://www.edrawsoft.com/what-is-uml-diagram.html>.
18. Transparent and powerful processes. *GBtech*. [Online] GBTEC Software AG. [Citace: 11. 2 2022.] <https://www.gbtec.com/software/bic-process-design/>.
19. How to draw a Process Overview Diagram. *Visual Paradigm*. [Online] Visual Paradigm Community Circle, 26. 9 2018. [Citace: 5. 5 2022.] <https://circle.visual-paradigm.com/docs/bpmn-and-process-mapping/other-business-diagrams/how-to-draw-a-process-overview-diagram/?msclkid=95346f72cf0411ec83d63bd13bf164c6>.
20. *Garrett Advancing Motion*. [Online] 2021. [Citace: 10. 11 2021.] <https://www.garrettmotion.com/corporate/our-story/>.
21. Microsoft Project. *Microsoft.com*. [Online] Microsoft. [Citace: 22. 4 2022.] <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/project/project-management-software?msclkid=2e262ba5ced011ecb552417914e7e4fa>.
22. What is IT operations management (ITOM)? *ServiceNow*. [Online] [Citace: 6. 3 2022.] <https://www.servicenow.com/products/it-operations-management/what-is-itom.html?msclkid=2d89d3c6ceaf11eca5b479e20b14b092>.

SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Projektový trojimperativ (zdroj: vlastní zpracování podle (6)).....	13
Obrázek 2: Waterfall (zdroj: Vlastní zpracování podle (8))	16
Obrázek 3: Agile (zdroj: Vlastní zpracování podle (8))	17
Obrázek 4: Nástroj BIC – diagramy (Vlastní zpracování z interního systému společnosti)	28
Obrázek 5: BPMN diagram – Události (zdroj: (18))	28
Obrázek 6: BPMN diagram – Aktivity (zdroj: (18))	29
Obrázek 7: BPMN diagram – Brány (zdroj: (18))	29
Obrázek 8: BPMN diagram – Konektory (zdroj: (18)).....	29
Obrázek 9: BPMN diagram – Lanes & Pools (zdroj: (18))	29
Obrázek 10: BPMN diagram – Ostatní symboly (zdroj: (18))	30
Obrázek 11: VCD diagram – symboly (zdroj: vlastní zpracování z interního systému)	30
Obrázek 12: Logo Garrett Advancing Motion (zdroj: (20))	31
Obrázek 13: Mapa působení společnosti (zdroj: (20)).....	32
Obrázek 14: Využívaný software (zdroj: vlastní zpracování z interního systému společnosti)	33
Obrázek 15: Organizační struktura IT v ITOMu (zdroj: interní dokumenty společnosti)	41
Obrázek 16: Fáze projektů IT portfolia (zdroj: interní dokumenty společnosti).....	42
Obrázek 17: Fáze projektu s metodami jejich vedení (zdroj: interní dokumenty společnosti)	43
Obrázek 18: Původní model procesu vedení projektů (zdroj: interní dokumenty společnosti)	44
Obrázek 19: Původní model procesu vedení projektů portfolia (zdroj: interní dokumenty společnosti)	45
Obrázek 20: BPM software společnosti GBtech (zdroj: (18)).....	48
Obrázek 21: Úrovně modelů ve společnosti (zdroj: interní dokumenty společnosti).....	49
Obrázek 22: Stránka projektu s identifikovanými stakeholdery (zdroj: vlastní zpracování)	51
Obrázek 23: Časová analýza 1 (zdroj: vlastní práce)	55

Obrázek 24: Časová analýza 2 (zdroj: vlastní práce)	56
Obrázek 25: Struktura Strategie IT (zdroj: vlastní práce).....	58
Obrázek 26: IT Portfolio – 7 steps to value (zdroj: vlastní práce).....	59
Obrázek 27: Model fáze D0 (Zdroj: vlastní práce).....	60
Obrázek 28: Model fáze D1 (Zdroj: vlastní práce).....	61
Obrázek 29: Model fáze D2 (Zdroj: vlastní práce).....	62
Obrázek 30: Model fáze D3 (Zdroj: vlastní práce).....	63
Obrázek 31: Model fáze D4 (Zdroj: vlastní práce).....	64
Obrázek 32: Model fáze S1 (Zdroj: vlastní práce)	66
Obrázek 33: Model fáze S2 (Zdroj: vlastní práce)	67
Obrázek 34: Model fáze S3 (Zdroj: vlastní práce)	68
Obrázek 35: Model fáze S4 (Zdroj: vlastní práce)	69
Obrázek 36: Model fáze D5 (Zdroj: vlastní práce).....	70
Obrázek 37: Model fáze D5 (Zdroj: vlastní práce).....	71
Obrázek 38: Model fáze D7 (Zdroj: vlastní práce).....	72

SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1: Analýza rizik (zdroj: Vlastní zpracování)	53
Tabulka 2: Pozice a člověkodny	73