



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



Komunikace v projektovém řízení

Diplomová práce

Studijní program: N6208 – Ekonomika a management

Studijní obor: 6208T085 – Podniková ekonomika

Autor práce: **Bc. Kateřina Babicová**

Vedoucí práce: doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.





TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC
Faculty of Economics



Communication for project management

Master thesis

Study programme: N6208 – Economics and Management

Study branch: 6208T085 – Business Administration

Author: **Bc. Kateřina Babicová**

Supervisor: doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Kateřina Babicová**
Osobní číslo: **E14000215**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Název tématu: **Komunikace v projektovém řízení**
Zadávací katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Principy projektového řízení.
2. Význam komunikace v projektovém řízení.
3. Stanovení kritických faktorů úspěchu komunikačního plánu.
4. Ověření kritických faktorů úspěchu komunikačního plánu pomocí případové studie.
5. Vyhodnocení případové studie a návrhy ke zlepšení.

Rozsah grafických prací: dle potřeby dokumentace
Rozsah pracovní zprávy: 65 normostran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.

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

KLIEM, L. Ralph. Effective Communications for project management. Boca Raton: Auerbach Publications, 2008. ISBN 978-1-4200-6248-9.

DOW, William a Bruce TAYLOR. Project management communications Bible. Chichester: John Wiley, 2008. ISBN 0470137401.

VYMĚTAL, Dominik. Informační systémy v podnicích. Praha: Grada Publishing, 2009, ISBN 978-80-247-3046-2.

Elektronická databáze článků ProQuest (knihovna.tul.cz).

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.**
Katedra informatiky
Konzultant diplomové práce: **Filip Löffler**
TMC-66 s. r. o. Praha

Datum zadání diplomové práce: **30. října 2015**
Termín odevzdání diplomové práce: **31. května 2017**



doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan



prof. Ing. Ivan Jác, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 30. října 2015

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum: 3.5.2017

Podpis:



Anotace

Diplomová práce s názvem „Komunikace v projektovém řízení“ je zaměřena na problematiku v komunikaci v rámci řízení projektů. Práce je rozdělena na dvě hlavní části, první část obsahuje rešerši literatury zaměřenou na význam projektu, všeobecné seznámení s projektovým řízením a bližší přiblížení teoretické části využití komunikace v rámci projektu. Především je zaměřena na seznámení se s pojmem projektový manažer a komunikační systém.

V druhé části, zaměřené na praktickou část, je popsáno projektové řízení v rámci jedné společnosti. Autorka se zde věnuje dvěma různým metodikám, které jsou využívány a aplikovány na projekty ve firmě. V rámci oddělení FIV ve Škoda Auto byla provedena statistika neplnění projektů v určený čas a to z důvodu špatné komunikace mezi manažery a účastníky, kteří se na projektu podílejí. Na základě zjištěných výsledků autorka provede návrh na řešení, která by měla vést ke zlepšení komunikace mezi všemi stakeholdery a manažery projektu.

Klíčová slova:

Projekt

Projektové řízení

Komunikace

Manažer

Komunikační plán

Komunikační systém

Projektový tým

Stakeholders

Reporting

Dokumentace

Annotation

This diploma thesis called ‘Communication in Project Management’ is focused on problematics in communication within project management. This work is divided into two main parts. The first one contains a research focused on project importance and general introduction of project management. The research also deals with theoretical description of the use of communication within a project. This part is primarily focused on explanation of the term ‘project manager’ and ‘communication system’.

In the second part, focused on a practical part, project management within one company is described. There the Author deals with two different methods that are used and applied for projects in a company. There was carried out a statistical analysis of projects that are not carried out according to a project plan (in FIV Department, Skoda Auto Company). There as on was bad communication between managers and participants who are involved in the project. On the basis of discovered outcomes the Author will propose such solutions that should lead to communication improvement between all stakeholders and project managers.

Keywords:

Project

Project management

Communication

Manager

Communication plan

Communication system

Project team

Stakeholders

Reporting

Documentation

Obsah

Seznam obrázků a tabulek	9
Úvod	10
1 Co je to projekt?	11
1.1 Význam projektu.....	11
1.2 Tři základní parametry projektu.....	11
1.3 Životní cyklus projektu	12
1.3.1 Předprojektová fáze	12
1.3.2 Projektová fáze	14
1.3.3 Poprojektová fáze	14
2 Projektové řízení	16
2.1 Proces projektového řízení.....	17
2.2 Projektový tým.....	18
2.2.1 Plánování lidských zdrojů	18
2.2.2 Obsazení projektových rolí.....	19
2.2.3 Manažer Projektu.....	20
3 Komunikace	22
3.1 Tři základní modely komunikace	22
3.2 Komunikační schopnosti.....	23
3.3 Projektová komunikace.....	24
3.4 Komunikační plán projektu	26
3.4.1 Sestavení komunikačního plánu	28
3.5 Efektivní týmová komunikace	29
3.5.1 5 základních komunikačních znalostí manažera projektu	31
3.5.2 Zpětná vazba.....	32
3.6 Komunikační systém projektu	33
3.6.1 Komunikační síť.....	34
3.6.2 Komunikační kanály a média	35
4 Analýzy projektového řízení – Škoda Auto	40
4.1 Historie a charakteristika podniku	40
4.1.1 Oddělení FIV	41
4.2 Projektové řízení ve společnosti – Metodika PEP	42

4.2.1	Kategorie projektů dle Škoda Auto	42
4.2.2	Stakeholders – Zainteresované strany	43
4.2.3	Projektový vedoucí	44
4.3	Komunikace	45
4.3.1	E-mail	46
4.3.2	Porada	46
4.3.3	Team-WEB	46
4.3.4	Aplikace IT Projekty	47
4.3.5	Reporting	48
4.3.6	Manažerský report	48
4.3.7	Dokumentace	49
4.4	Klasické řízení projektu – WATERFALL	51
4.4.1	Fáze projektu	52
4.5	Agilní projektová metodika	55
4.5.1	Principy Agilní metodiky	56
4.5.2	Organizační struktura	56
4.5.3	Fáze a činnosti na Agilním projektu	58
5	Projekty v rámci oddělení FIV	61
5.1	Analýza stavu projektů v oddělení FIV	61
5.2	Vyhodnocení získaných dat	63
5.3	Návrh řešení	65
5.3.1	Rozhodování za pomoci Cynefin Framework	65
5.3.2	Knowledge network a Social Atom	67
5.3.3	Zavedení a stabilizace navržených opatření	69
	Závěr	71
	Seznam použité literatury	73

Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1: Trojimperativ	12
Obrázek 2: Komunikační matice	27
Obrázek 3: Komunikační síť	35
Obrázek 4: Waterfall x Agile.....	42
Obrázek 5: Komunikační matice - Waterfall.....	45
Obrázek 6: Organizační struktura - Waterfall	51
Obrázek 7: Organizační struktura - Agile.....	57
Obrázek 8: Cynefin Framework	67
Obrázek 9: Knowledge Network	68
Obrázek 10: Social Atom	68
Obrázek 11: Identifikační symboly	69
Tabulka 1: Kategorie projektů dle velikosti	43
Tabulka 2: Rozdělení projektů dle kategorií	62
Tabulka 3: Rozdělení projektů dle jednotlivých fází.....	62
Tabulka 4: Rozdělení projektů dle statusu plnění plánu.....	63

Úvod

Pro svoji diplomovou práci jsem si zvolila téma Komunikace v projektovém řízení. Toto téma jsem si vybrala z toho důvodu, že umění řídit projekt se stává nedílnou součástí každé společnosti, jejíž cíle spočívají v rozvoji, získávání nových zákazníků, konkurenceschopnost a sní spojená udržitelnost postavení společnosti na trhu.

Nedílnou součástí projektového řízení jsou určité lidé, jelikož bez realizačního týmu by nebyl ani projekt. Aby daný projekt byl doveden k úspěšnému zakončení, je důležité mít k dispozici personál, který má nejen odborné, ale i zároveň praktické zkušenosti z oblasti projektového managementu, a současně i znalosti týkající se tématu daného projektu.

Důležitým aspektem v projektovém řízení se tedy stává komunikace a její řízení, jež zahrnuje předávání informací mezi všemi stranami, které se na projektu podílejí. Plánování komunikace se tak stává částí, která pomáhá k dosažení úspěšného ukončení každého projektu. Projektový tým pomocí správně řízené komunikace může v rámci zadaných plánů plnit své úkoly a tím dosahovat vytyčených cílů, které vedou k úspěšnému zakončení celého projektu.

Svou diplomovou práci rozděluji na dvě části a to teoretickou a praktickou část. V první části se zaměřuji na teoretické znalosti, týkající se definování pojmu projekt, projektové řízení a podrobněji se zaměřuji na projektový tým a plánování komunikace. Mé poznatky jsou čerpány z českých a anglických zdrojů.

V druhé části je popsána metodika projektového řízení v rámci společnosti Škoda Auto. Jsou zde definovány dvě metodiky se zaměřením na definici stakeholders a na komunikační systém, především na reporting, který je nedílnou součástí projektového řízení v rámci Škoda Auto.

Cílem této práce je analýza stávajícího stavu projektů a jejich reportování a následně návrh na zlepšení, který by měl zajistit zlepšení komunikace mezi manažery a zainteresovanými stranami.

1 Co je to projekt?

Pro porozumění problematiky v projektovém řízení, je velmi důležité, abychom znali a pochopili význam slova projekt. Pro tento pojem existuje mnoho různých definic, které jsou přizpůsobeny firemním potřebám.

1.1 Význam projektu

Význam pojmu projekt můžeme definovat takto: Projekt je soubor konkrétních aktivit směřujících k naplnění jedinečného cíle. Jedná se o dočasné úsilí, které je potřeba vynaložit na vytvoření jedinečného produktu, služby nebo určitého výsledku, kterého chceme dosáhnout. Význam dočasnost zde hraje velkou roli, projekt je vždy ohraničen časovým rámcem, to znamená, že má začátek a i konec.¹

Dalším aspektem definování projektu, je jeho jedinečnost. Je vázána většinou k cíli. Usilujeme vždy o vytvoření něčeho odlišného, výjimečného. Každý projekt také vytváříme pouze jednou. Žádný projekt nikdy není stejný, vždy se od sebe odlišují, buď v malých rozdílech, popřípadě se může jednat i o úplně nový projekt.²

1.2 Tři základní parametry projektu

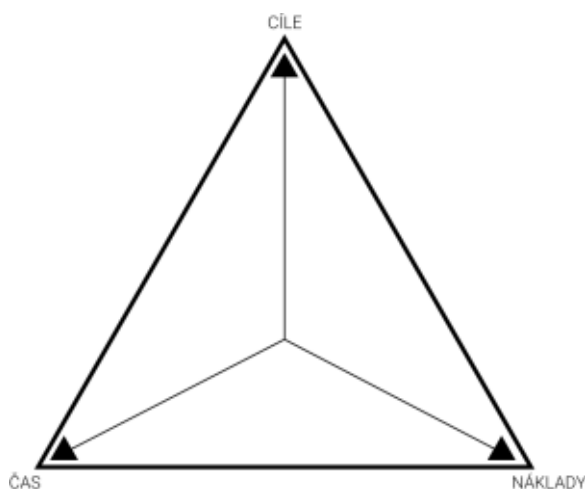
Každý projekt se skládá ze tří základních parametrů. První dva z nich jsou náklad a čas, třetí parametr je definován různě. Může to být kvalita, cíl projektu, dostupnost zdrojů nebo rozsah. Tyto parametry jsou také nazývány „Trojimperativ“ projektu.³

- Čas je limit pro sled jednotlivých dílčích aktivit projektu,
- náklady, které definují finanční stránku užití zdrojů,
- dostupnost zdrojů značí jejich využití a čerpání v takovém množství, které bylo k projektu přiděleno.⁴

¹ ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů*.

² SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*.

³ ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDOVIČ, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*.



Obrázek 1: Trojimperativ

Zdroj: <http://manazer-projektu.cz/rekvalifikacni-kurz-manazer-projektu/>

Všechny tyto parametry jsou ale úzce provázány, při změně jednoho parametru se musí automaticky změnit i ostatní dva. Projektový tým, který je součástí projektu, by se měl snažit o rovnováhu mezi parametry, k tomuto slouží vytvoření plánu projektu.

1.3 Životní cyklus projektu

Jak už jednou bylo zmíněno, projekt je proces, který má několik fází a všechny dohromady je nazýváme životní cyklus projektu. Tři základní fáze jsou značeny jako předprojektová, projektová a poprojektová. Všechny jsou něčím jedinečné a specifické a vzájemně na sebe navazují. Další fáze nemůže tedy začít bez toho, aby nebyla dokončena předchozí, neboli dosažení určeného stavu projektu, případě souboru plánovaných v dané fázi.⁵

1.3.1 Předprojektová fáze

Jedná se o jednu z nejdelších a nejdůležitějších fází v projektovém řízení. Jedná se o formování myšlenek, definování projektu a výběr projektového týmu. Jsou v ní řešeny hlavní otázky, které určují směr projektu.

⁴ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*.

⁵ ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDO VÁ, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*.

1. Má smysl projekt realizovat?
2. Když ano, jak to provedeme?

Každý projekt začíná myšlenkou na to, že je potřeba něčeho dosáhnout, něco změnit, vytvořit, zlepšit. Ve chvíli, kdy je přesně tato myšlenka určena, můžeme zahájit projekt. V této fázi vzniká konceptuální návrh neboli formování myšlenek. Vzniká zde definování základních záměrů, hodnocení přínosů, dopad realizace, odhad nákladů a času, který je potřebný na realizaci. Také je nutné zvážit rizika, které mohou projekt ohrozit. K vymezení těchto aspektů nám slouží nespočet analýz, které by nám měli dopomoci k co nejsprávnějším výsledkům.⁶

Pokud všechny tyto aspekty vyhodnotíme kladně, můžeme přejít k další části a to k definování projektu. Jedná se vlastně o podrobnější rozbor předchozí fáze, tedy myšlenky. V této části sestavujeme podrobný plán, který definuje cíle a jak jich dosáhneme. Musíme mít již přesné informace, žádné dohady, mohli by způsobit komplikace.

Plán projektu by se měl skládat z těchto částí.

1. jasné definování cíle projektu, proč projekt realizovat, co od něho očekáváme,
2. popis toho, čeho má být dosaženo (Logický rámec),
3. seznam všech aktivit, které jsou nezbytné pro realizaci projektu,
4. stanovení projektového týmu – vymezení zodpovědností a činností,
5. časový rozvrh projektu,
6. určení finančních prostředků, které budou potřeba na vynaložení pokrytí lidských, materiálních a informačních zdrojů,
7. analýza možných rizik a příležitostí.⁷

⁶ ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDO VÁ, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*.

⁷ Tamtéž.

Plán by měl mít psanou formu, abychom se mohli lépe zaměřit na podrobnosti a snížit tím riziko, že bychom mohli na něco zapomenout. Na tom, jak plán sestavíme, závisí na jasnosti a také na důvěře projektového týmu, že je zde schopnost daného cíle dosáhnout.

1.3.2 Projektová fáze

V této části se již projekt realizuje. Jedná se o nejnáročnější část projektového řízení, obsahuje mnoho činností a finanční zdroje. Vše by mělo probíhat tak, aby projekt nebyl ohrožen. Tato fáze končí uzavřením a odevzdáním projektu, takže dosažením daného cíle, za daných podmínek, které jsme si definovali v projektovém plánu. Postup realizační fáze:

1. realizace aktivit probíhá tak, jak je uvedeno v projektovém plánu,
2. kontrola a porovnání plánu a skutečnosti,
3. problémy, které nastanou, bychom měli řešit ihned, popřípadě se jím úplně vyhnout,
4. komunikujeme se všemi stranami, které se na projektu podílejí,
5. snažíme se o udržení stále produktivity práce.⁸

1.3.3 Poprojektová fáze

V poprojektové fázi je zahrnuto několik aktivit, které musí být ukončeny a realizovány jak bylo naplánováno. Patří mezi ně:

1. uzavření účetnictví,
2. snadný přechod projektového týmu na jiný projekt,
3. realizace zpětné vazby od všech zúčastněných stran,
4. archivace,
5. poděkování a oslava úspěšného uzavření projektu,
6. zaplacení projektu.⁹

⁸ ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDOVI, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*.

⁹ Tamtéž.

Následně po ukončení projektu přichází fáze nezávislé kontroly, tedy auditu. Kdy tyto kontroly budou uskutečněny, není známo, mohou být realizovány i několik let po skončení projektu.

Na konci každého projektu by měl také vedoucí sepsat či vystavit závěrečné hodnocení. Souhrnný přehled toho, co bylo realizováno správně a co špatně. Zkoumají se postupy, aktivity, použitelné prostředky, nástroje, které byly použity v projektu. Cíleným výstupem z této správy je poučení, zabránit opakovaným chybám v budoucnu, popřípadě zlepšení daných postupů.¹⁰

Samozřejmě ne všechny projekty jsou uzavřeny po odevzdání. Mnoho jich potřebuje další servis a podporu ze strany dodavatele. Zaměstnanci pracující na projektu spolupracují se zaměstnanci odběratele. Toto mohou využít k získání názorů na zákazníka, dovědět se opravdové problémy, které zákazník má a tím si vytvořit i možnost další budoucí spolupráce.

¹⁰ ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDOVÁ, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*.

2 Projektové řízení

V předchozí kapitole jsme si vymezili základní pojem a to projekt. Zjistili jsme že, má určitý životní cyklus, který je nutno řídit, abychom dosáhli úspěšně jeho cíle. Projektové řízení je rozšířeno v určité podobě v mnoha podnicích po celém světě. Je typické především pro firmy, jejichž aktivity jsou určitým procesem, který má začátek a konec a na tento proces jsou přiděleny určité zdroje. Obecně bychom mohli uvést dva typy těchto společností:

1. firmy, které produkují své aktivity formou projektů, které jsou realizovány pro ostatní firmy,
2. firmy, které využívají projektové řízení jako metodu řízení interních operací, zavedení nového výrobku, změn a inovací.¹¹

Pro projektové řízení je typické, že jednotliví zaměstnanci jsou shromážděni do jedné skupiny, kterou odborně nazýváme projektový tým. Projektový tým je sestaven pouze po dobu trvání projektu, po skončení projektu je tým rozpuštěn a jednotliví zaměstnanci bývají často přiřazeni do dalších (jiných) projektových týmů. Po tomto časový úsek jsou tito zaměstnanci podřízeni projektovému manažerovi. Ne všichni, kdo se podílí na projektu, musí být součástí projektu po celou dobu. Existuje několik způsobů, jak řídit projektový tým. Pan Plamínek ve své knize popisuje dvojdimenzionální pohled, první se orientuje na procesy nebo výsledky a druhý pohled je zaměřený na vedení lidí. Ve své knize definuje 4 druhy řízení:

1. direktivní řízení – zaměřujeme se především na výsledky a na vedoucího pracovníka, důležité je splnit dané úkoly a respekt k vedoucímu týmu,
2. formální řízení – též se jedná o zaměření na výsledky a vedoucího pracovníku, ale důležitým aspektem je formální pořádek a ne výkonnost,
3. liberální řízení – orientujeme se již na celý projektový tým a na procesy v týmu, jedná se o volný styl řízení,

¹¹ ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDOVÁ, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*.

4. týmové řízení – zaměření na členy týmu, vedoucí pracovník se zajímá o své členy, snaží se je různě motivovat a dosahovat vřelých vztahů mezi spolupracovníky. Vše je ale podmíněno dosažením cílů.¹²

2.1 Proces projektového řízení

Je možné určit pět základních aktivit, které jsou důležité pro řízení projektu. Tyto aktivity dohromady poté vytvářejí celý proces projektového řízení:

1. iniciace a zahájení projektu – v této části je nejdůležitější definovat projektový cíl a získání potřebných dokumentů pro realizaci projektu,
2. plánování – v této fázi dochází k upřesnění cíle projektu a celého procesu jeho řízení. Specifikujeme provedení, vytváříme časový plán a finanční rozpočet, definujeme materiální zdroje, utváříme projektový tým. Cíleným výstupem je potom konečný projektový plán, podle kterého bychom se měli celou dobu realizace projektu řídit a dodržet jeho ustanovení,
3. vedení a koordinace – řízení a upřesnění aktivit v projektovém týmu. Snažíme se o stálou produktivitu práce a dosažení co nejlepší kvality. Jeho součástí je projektová komunikace a motivace,
4. monitorování a kontrola – sledujeme, zdali všechny činnosti a postupy jsou v souladu s projektovým plánem. Pokud zjistíme odchylky od plánu, je nutný okamžitý zásah a nutná úprava,
5. uzavření projektu – zjištění, zdali hotový produkt odpovídá danému cíli, tedy tomu, co mělo být uděláno, splněno. Uzavření projektu má určité náležitosti, mezi něž patří, přijetí výsledku zákazníkem, uzavření fakturace a celé dokumentace projektu.¹³

Je nutné zmínit, že tyto skupiny procesů nemusí náležitě na sebe navazovat, ale po celou dobu řízení se tyto skupiny mohou prolínat, opakovat a doplňovat. Vše především záleží na schopnostech a zkušenostech členů projektového týmu a jejich řídicího pracovníka.

¹² ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDOVÁ, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*.

¹³ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*.

2.2 Projektový tým

Řízení lidských zdrojů je jedna z nejdůležitějších částí projektu. Pro sestavení kvalitního týmu je důležité umět sladit lidské zdroje se strategickými a provozními potřebami. Pro každý projekt je sestaven nový projektový tým, který se skládá ze skupiny osob, které svými aktivitami se podílejí na realizaci projektu a úspěšném splnění jeho cílů. Přesné určení projektových cílů, tedy ovlivňuje i výběr pracovníků a určení jejich pozic v projektu. Důležitá je i následná spolupráce mezi členy a organizací, která projekt provádí, a zákazníkem.¹⁴

Každý projektový tým má svého projektového manažera, který zabezpečuje plné využití dostupných zdrojů a je zodpovědný za celý projekt. Velikost projektového týmu je závislá hlavně na schopnostech lidí, manažerovi projektu, velikosti projektu a požadovaných zdrojů a jejich zajištění.¹⁵

2.2.1 Plánování lidských zdrojů

Při plánování lidských zdrojů musíme už mít jasně stanovené potřeby a organizační strukturu projektu. Jedná se o komplikovanou záležitost, která je zároveň velmi citlivou. Musíme umět identifikovat odbornosti, znalosti a potřebný čas, které jsou potřeba ke správnému stanovení členů týmu. Máme dvě možnosti získání lidských zdrojů a to interní anebo externí cestou. Existují dva důvody, proč hledat a zapojit do projektu externí pracovníky:

1. společnost nemá dostatek pracovníků – při zapojení do projektu by bylo ohroženo plnění standardních úkolů,
2. společnost nemá dostatek pracovníků, kteří by měli potřebnou odbornou znalost.¹⁶

Projektový manažer může přistoupit při obsazování do projektového týmu k určitým kompromisům. Do skupiny může být zapojen pracovník, který plně neodpovídá

¹⁴ MAREK, Dan a Tomáš KANTOR. *Projektový management v oblasti vzdělávání: Týmová práce a personální zajištění projektu* [online].

¹⁵ NEWTON, Richard. *Úspěšný projektový manažer: Jak se stát mistrem projektového managementu*.

¹⁶ VOKÁL, Zdeněk a Radim ŠTORK. *Projektový management* [online].

požadavkům, toto rozhodnutí může negativně ovlivnit celý projekt. Existuje tu možnost, že vhodný pracovník je těžko k nalezení a proto manažer přistupuje k této variantě. Jsou ale činnosti, u kterých je potřeba zajistit kvalifikované lidi, kteří mají požadovanou odbornost a znalost, vedoucí projektu má poté úlohu tyto lidské zdroje získat a zahrnout je do projektu.

2.2.2 Obsazení projektových rolí

Důležitým aspektem pro obsazení rolí do projektového týmu mohou být následující skutečnosti:

1. znalosti, kvalifikace a odbornost pracovníků, které jsou důležité pro určitou činnost,
2. časová dostupnost, dodržení plánu,
3. náklady na požadovanou práci musí být přiměřené k celému rozpočtu.¹⁷

Existuje několik principů, které pomáhají k vytvoření dostatečného vlivu řídicích pracovníků na své podřízené. Tyto principy je nutné dodržet a tím dosáhnout požadovaného cíle.

1. autorita – je to moc, kterou může manažer využívat, aby mohl uskutečňovat určitá rozhodnutí, která jsou respektována. Moc pomáhá k plnění úkolů, které je potřeba vykonat, aby se dosáhlo daného cíle,
2. přiřaditelnost – je nutné určité činnosti specifikovat tak, aby mohly být přiřazeny jednotlivci, popřípadě skupině a s určitou zodpovědností splnění tohoto pověření a naplnění daných očekávání,
3. odpovědnost – všichni členové, kteří se podílejí na projektu, by měli vynaložit veškerou snahu, aby efektivně splnili uložené úkoly nebo jiné pověření,
4. osobní závazek – přijetí přidělené činnosti, určitým členem týmu.¹⁸

Pro manažera projektového týmu je také důležité umět rozpoznat, kdo a jakou roli bude v projektu zastávat. Existuje obecný seznam rolí, které jsou pro splnění projektu důležité:

1. zadavatel projektu,

¹⁷ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*.

¹⁸ Tamtéž

2. řídicí výbor projektu,
3. mentoři projektu,
4. manažer projektu,
5. projektová kancelář,
6. finanční manažer,
7. pracovník kontroly,
8. výkonný tým projektu.

Samozřejmě, že v týmu nemusí být obsazeny všechny role, záleží na velikosti a rozsahu celého projektu.

2.2.3 Manažer Projektu

Abychom úspěšně dovedli projekt k finálnímu konci, potřebujeme jednu osobu, která na celý proces bude dohlížet – projektový manažer. Osoba vedoucího projektu by měla mít souhrnné znalosti a dovednosti a to ekonomického, technologického, organizačního a sociálního rázu. Projektový manažer řídí celý proces projektu, je zodpovědný za dosažení výsledků a dokončení projektu. Mezi další činnosti patří sestavení projektového týmu, rozdělení rolí a činností, zajištění a řízení komunikace v projektu. Důležitá je také znalost názorů všech členů týmu. Kvalitní manažer by měl mít samozřejmě také organizační a řídicí schopnosti.

Úkolem manažera není jen řídit projekt, ale také řídit celý projektový tým, který je tvořen lidmi. V tomto případě se z vedoucího projektu může stávat smířčí vyjednávač a řešit problém, který může vzniknout rozdílností osobností, které se podílejí na projektu. Hlavním cílem je tedy nalezení kompromisu, který bude vyhovovat všem a nenaruší tím pracovní prostředí.¹⁹

Aby byl manažer úspěšný, je důležitá i osobnostní zralost. Osobní zralost je definována základními rysy a to emoční stabilitou (schopnost vyrovnání se s vlastními emocemi, schopnost jejich ovládnutí), nadhled nad sebou i svou prací, pozitivní vztah k sobě i svému

¹⁹ ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDÍLOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDOVÁ, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*.

okolí. Důležité je také rozlišovat žádoucí vlastnosti manažera, můžeme je rozlišit do dvou skupin a to měkké znalosti „soft skills“ a tvrdé dovednosti „hard skills“. Komunikace se řadí mezi „soft skills“.

Při nesplnění těchto požadavků může hrozit, že projektový manažer bude neoficiálně nahrazen zkušenějším, charizmatičtějším pracovníkem, kterého budou následovat a poslouchat i ostatní členové týmu. Je tedy velmi těžké splňovat funkci vedoucího pracovníka a ne každá osoba má pro tuto funkci dostatečné předpoklady a kvality.

3 Komunikace

Všeobecné porozumění výrazu komunikace spočívá ve významu předávání a sdílení informací mezi dvěma nebo více stranami. Každá informace má svůj zdroj a i svého konečného příjemce a předání této informace je realizováno v určitém čase, popřípadě v daných lhůtách. Komunikace je tedy vnímána jako určité proudění informací, popřípadě předávání a vytváření znalostí.²⁰

3.1 Tři základní modely komunikace

Při komunikaci záleží především na vnímání, přijímání a sdělování informací. Důležitá je také zpětná vazba, která je v určitých situacích velmi důležitá. Tyto modely se zaměřují především na formu naslouchání a sdělování.

- a) **Lineární model:** sdělování a přijímání informací probíhá asymetricky. Jedná se o takovou formu, kdy sdělující pouze mluví a není schopen naslouchat. V tomto modelu je hlavním znakem chybějící zpětná vazba a jedná se tak o neúplnou formu komunikace. Setkáváme se s ním především u sdělovacích prostředků, kdy nám je předávána určitá informace, ale již není očekávaná zpětná vazba. Můžeme sem zahrnout i autoritativní sdělení manažera, který nedává prostor pro reakci jeho podřízených a kolegů.
- b) **Interakční teorie:** tento model popisuje klasický přenos sdělení, kdy jedna strana předává danou informaci a druhá strana ji přijímá a poté na ni nějakým způsobem odpovídá, reaguje. Tyto akce jsou oddělené, jelikož je neprovádí tatáž osoba najednou. Nejdříve informaci sdělí posluchači, který ji přijme a příslušně reaguje na dané sdělení. Řadí se sem především firemní komunikace pomocí B2E portálů.
- c) **Transakční pojetí:** jedna osoba je zároveň mluvčí i posluchač zároveň. Jeho zpětná vazba je vnímání svého vlastního sdělení a zároveň i reakce ostatních posluchačů. Naše komunikace totiž ovlivňuje nejen naše okolí, ale také nás

²⁰ OPLETAL, Petr. Škola projektového řízení: Kontrola a komunikace (sedmý díl).

samotné, jsme totiž její součástí a zároveň tvořitelem. Toto pojetí se snaží vyjádřit, jak obtížný je sdělovací proces.²¹

3.2 Komunikační schopnosti

Komunikovat, předávat informace z jednoho místa na druhé patří mezi nejdůležitější lidské dovednosti. Jedná se vlastně o akt, pomocí kterého můžeme oslovovat okolí a získávat od něho reakci na naše sdělení. Výsledkem našich komunikačních dovedností je potom přijetí a pochopení dané informace.

Schopnost komunikace si osvojujeme již v základu našeho života, ale abychom dosáhli určitého stupně, je nutné tuto dovednost nadále rozvíjet a zdokonalovat. K tomu nám pomáhají určité aspekty života, ať už se jedná o pracovní život nebo společenský. Abychom uměli sdělit informaci, tak jak přesně zamýšlíme, je velmi zásadní a nemělo by to být přehlíženo nebo opomíjeno. Správná komunikace může vést k zásadnímu zlepšení kvality našeho života. Existují 4 základní rozdělení komunikačních dovedností.

a) Mezilidské komunikační dovednosti

Schopnost komunikovat s ostatními lidmi je důležitá hlavně v případech, kdy se jedná o jednání face to face ať už s jednotlivcem nebo ve skupině. Samozřejmě je tu nejvíce využívána verbální forma, ale neméně důležitá je také neverbální komunikace. Důležitým aspektem je také schopnost při mluvení poslouchat sám sebe. Pokud se naučíme naslouchat našemu sdělení, může to pomoci zabránit vzniku nedorozumění. Dobré mezilidské komunikační dovednosti nám pomohou efektivně pracovat ve skupinách nebo pracovních týmech, ale mohou nám pomoci i v soukromém životě.

b) Umění prezentovat

I když většina z nás tuto dovednost využívá jen zřídka kdy, především z pracovního hlediska, ale pravděpodobně všichni využíváme tuto schopnost v soukromém životě. Pro některé z nás je představa prezentovat před skupinou lidí velmi stresující a někteří z nás jsou schopni od narození bez problému mluvit k většímu počtu lidí. Pomocí dobrého

²¹ JIŘINCOVÁ, Božena. *Efektivní komunikace pro manažery*.

plánování a praxe, procvičování může nervozitu a problémy odstranit a může umožnit prezentovat informace jasně a efektivně.

c) Písemné vyjadřování

Pomocí písemného sdělení je umožněno oslovit mnohem širší publikum, než nám dovoluje komunikace face to face. Pokud používáme psanou formu sdělování informace, musíme předem vědět, co je jejím cílem, je to důležité abychom jasně a srozumitelně formulovali naše sdělení. Důležité je také, abychom se vyvarovali gramatických chyb.

d) Personální dovednosti

Tato část se netýká přímo sdělování informace jako takové, ale spíše o tom, jak je okolím vnímána naše osoba. To jak vystupujeme, je v podstatě také způsob, jak můžeme něco sdělit. Jedná se o náš vzhled, chování, osobní přednes a tyto aspekty mohou negativně nebo pozitivně ovlivnit posluchače naší informace.²²

3.3 Projektová komunikace

Jelikož se zde zabýváme komunikací v projektovém řízení, budeme se i ve významu komunikace zaměřovat tímto směrem. Tedy zaměříme se na důležité aspekty a rady, jak vést efektivní komunikaci a splnit tak podmínky pro dokončení projektu. Jedná se totiž o hlavní a velmi důležitý aspekt v projektovém řízení, jelikož projekt je realizován lidmi, tedy projektovým týmem a ostatními stranami, které jsou do projektu zainteresovány, je tedy nutné mít i určená pravidla jak postupovat v komunikaci mezi všemi zúčastněnými stranami. Komunikace tak zpravidla bude probíhat mezi třemi nejdůležitějšími stranami:

1. projektový tým – pravidelné schůzky, řešení problémů, informovat o změnách, přidělení úkolů,
2. zákazníci – sponzoři a koneční uživatelé – reporting o stavu projektu,
3. zájmové skupiny – průběžné řízení projektu.²³

²² Communication skills. Dostupné z: <http://www.skillsyouneed.com/general/communication-skills.html>.

²³ ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDOVÁ, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. *Projektové řízení pro začátečníky*.

Řízení projektové komunikace se tak stává důležitým aspektem pro řízení projektů. Při komunikaci se zákazníci a vrchním management by projektoví manažeři měli používat vhodné nástroje, které oznamují stav a poskytují zákazníkům informace, které potřebují k rozhodování na úrovni projektu.²⁴

Komunikace v projektovém řízení může mít několik podob a to ústní, textovou, grafickou, statickou, dynamickou, formální, neformální, dobrovolnou nebo na vyžádání, oficiální či ne. Dále je také nutné rozlišovat, zdali se jedná o komunikaci interní – tedy v rámci projektového týmu nebo organizace, anebo externí, která se týká především dodavatelů, cílových skupin a všech ostatních, kteří se na projektu nějak podílejí, ale nejsou součástí organizace. Komunikace se také liší v případě, s kým zrovna sdílíme informaci, tedy přesně mezi členy projektového týmu. V tomto případě se jedná buď o vertikální komunikaci (po liniích organizační struktury) anebo horizontální (napříč projektovým týmem).²⁵

Nejčastějším prostředkem jsou různé schůze, workshopy, rozhovory, pomocí telefonu, e-mailu, internet, intranet, ale může se sem zahrnovat i projektový plán, různé reporty, analýzy a zprávy o stavu projektu.²⁶

Jak už bylo řečeno v úvodu, snažíme se o stanovení komunikačních kanálů a pravidel v takové formě a čase, aby všechny zúčastněné strany měli přístup k potřebným informacím, které přesně odpovídají jejich požadavkům, tyto informace je také nutné dodávat včas. S komunikačními pravidly seznamuje vedoucí projektu a je jeho povinností, aby s těmito stanovami byli seznámeni všichni, jež se na projektu podílejí, a je nutné, aby manažer obdržel informaci o tom, že veškerá pravidla byla pochopena všemi stranami, a že s nimi souhlasí.

²⁴ Project Management Communications Bible. Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=NbWYXV5zkt4C&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true.

²⁵ DOLEŽAL, Jan "et al". *Projektový management: Komplexně, prakticky a podle světových standardů*.

²⁶ NIELSEN, Dave. *Project Communications: How to Keep Your Team Engaged and Informed*.

Je nutné také vytvoření prostoru, místa a pravidel pro ukládání všech informací, které se projektu týkají. Měl by být přístupný i pro pracovníky z vnějších firem, pokud se jich tedy projekt týká. Vedoucí projektu by měl na začátku stanovit jednoho člena týmu, který bude zodpovědný za aktuálnost dokumentů.

Existuje několik obecných kroků pro zdokonalení v komunikaci s lidmi. Několik si jich zde uvedeme:

1. plánování předem – nejprve si promyslíme, co chceme sdělit,
2. osobní setkání – komunikace z očí do očí má výhodu v tom, že můžeme pozorovat i řeč těla. Pro osobní setkání je důležitý dostatek času,
3. formy komunikace – rozhodnutí o tom, jaké komunikační prostředky použijeme a v jakém pořadí (osobní setkání, telefonát, interní sdělení, e-mail),
4. pozor na e-mail – emailovou komunikaci používáme velmi opatrně, nemusíme ji přikládat tak velký význam a může vést k nedorozumění, má samozřejmě i výhody rychlého sdělení vícero lidem na určitých místech. Informaci je ale nutné správně vstřebat a rozluštit,
5. důslednost,
6. srozumitelnost – snažíme se o použití jednoduchého jazyka, kterému budou schopni porozumět i méně začleněné strany.

Řízení projektové komunikace se tak stává důležitým aspektem pro řízení projektů. Při komunikaci se zákazníky a vrchním management by projektoví manažeři měli používat vhodné nástroje, které oznamují stav a poskytují zákazníkům informace, které potřebují k rozhodování na úrovni projektu.

3.4 Komunikační plán projektu

V podstatě se jedná o klíčový nástroj, jenž by měl pomoci projektovému týmu v jednání se všemi zúčastněnými stranami a měl by učinit komunikaci přehlednou a srozumitelnou.²⁷

²⁷ *Komunikační plán* [online]. Dostupné z: <http://www.projektmanazer.cz/sites/default/files/dokumenty/2-7komunikacniplan.pdf>.

Komunikační plán projektu je dokument, který má identifikovat komunikační cíle a požadavky projektu. Tento dokument má dva účely. První je získávání správných informací, které jsou zasílány správným lidem, ve správné podobě a čase. Druhým účelem je zajistit, aby komunikační proces byl aktuální a udržován po celou dobu trvání projektu.²⁸

Komunikační plán by měl podrobně určit:

1. sdílení informací – jaké informace budeme sdílet, jaký je jejich účel,
2. čas – určení časových limitů pro sdílení a zpětnou vazbu jednotlivých položek,
3. zodpovědnost – kdo bude zodpovídat za distribuci a vytváření informací,
4. příjemce – určení komu bude informace sdělena,
5. forma – přesné stanovení formy, jakým způsobem bude informace předána ostatním členům týmu i mimo něj.²⁹

KOMUNIKAČNÍ MATICE							
Název							
Poslední							
Událost / polož	Vlastník	Formát	Výstup	Frekvence	Účastníci	Informování	Poznámka
Project status	PM	Status meeting	Status report	týdně	PM; Sponsor; Team leaders;		Template status report
Project team meeting	PM	Meeting	Meeting minutes; tasks;	denně	PM; Team leaders;		Template meeting minutes
Development stand up	Dev lead	Meeting	Tasks	měsíčně	Dev team		

Obrázek 2: Komunikační matice

Zdroj: <http://www.projectman.cz/sablony/komunikacni-matice-cz>

Základní pravidla jsou většinou uvedena a formována do tabulky, která obsahuje dokumenty a potřeby daného projektu, popřípadě normy, popisy práce, metodické pokyny související s projektem. Tabulka je v časovém sledu. Šablony a formuláře jsou navrženy tak, aby významně zjednodušily projektovou komunikaci.

²⁸ KLIEM, Ralph L. *Effective Communications for Project Management*.

²⁹ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*.

V komunikačním plánu jsou především uvedeny tyto charakteristiky:

1. časové limity – přesné určení kdy mají být dodány určité dokumenty, možnost zasílání připomínek,
2. odpovědnostní distribuce – kdo je zodpovědný za daný dokument, kdo ho vytvoří a odprezentuje,
3. archivace – zde je jasně popsáno, jak budou dokumenty uloženy a zajištěna jejich dostupnost,
4. zabezpečení – předpisy o tom, jak zabezpečit důvěrnost dokumentů.³⁰

Za vytvoření komunikačního plánu je zodpovědný manažer projektu a také všichni účastníci, kteří by se měli podílet na jeho aktuálnosti. Vytvoření komunikační matice by mělo projektovému manažeru usnadnit řízení projektu, komunikaci, jeho průběh a na závěr i zpětnou kontrolu, také odhalit určitá rizika³¹.

3.4.1 Sestavení komunikačního plánu

Aby byl komunikační plán efektivní, je nutné dodržet několik principů při jeho sestavování. S úkoly, které obsahuje komunikační plán, musí být seznámeni, a hlavně s nimi souhlasit, všichni účastníci na projektu. Pokud tedy komunikační plán bude příliš komplexní, složitý a nesrozumitelný, může dojít k tomu, že nebude respektován a stane se pouhým dokumentem. Než začneme tvořit komunikační plán, měli bychom si položit pár základních otázek a odpovědí, z nichž poté komunikační matici sestavíme.

Důležitým faktorem je určení, kdo bude příjemcem dané informace. Každá skupina, která má zájem na projektu, vyžaduje rozdílná sdělení, které jsou určeny prioritami očekávanými výsledky. Pro tyto zainteresované strany bychom měli zvolit správný způsob komunikace a určit jaký komunikační kanál bude použit.

Při sestavení komunikačního plánu bychom dále měli znát, co je cílem, ten se samozřejmě v průběhu projektu mění. Je závislý také na tom, komu je daná informace sdělována a ve

³⁰ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*.

³¹ OPLETAL, Petr. *Škola projektového řízení: Kontrola a komunikace (sedmý díl)*.

které fázi projektu se nacházíme. Na začátku se bude vedoucí projektu pokoušet sdělit vizi a celkový cíl, kterého bychom chtěli dosáhnout.

Jednou z odpovědí jsou samozřejmě klíčová sdělení. Jedná se především o jejich strukturu v komunikaci. Měla by být totiž jednoznačná, srozumitelná a konzistentní. Tedy splňovat určitá očekávání od příjemců informací.

Při vytváření komunikační matice nemůžeme samozřejmě zapomenout na zvolení formátu komunikace, neboli jaké komunikační kanály budeme používat a jaká bude frekvence předávání a aktualizování daných informací o projektu.

To bychom poznali, zdali je naše komunikace opravdu efektivní, nesmíme opomenout ani zpětnou vazbu, neboli měření úspěšnosti našeho sdělování. K tomu, bychom zjistili, zdali je naše komunikace úspěšná či ne, zvolíme si pár jednoduchých nástrojů. Může se jednat o neformální nebo sofistikované sledování.

Pro úplnost komunikační matice je nezbytné zvolení takzvaného komunikátora dané informace. Může se samozřejmě jednat o jednu nebo více osob, záleží na velikosti projektu. Správce komunikace je zodpovědný za to, že se daná informace včas a správně dostane k danému příjemci.

Určitě bychom neměli opomenout ten fakt, že komunikační matice není pevně stanovená, ale v průběhu celého projektu se může dotvářet a měnit.³²

3.5 Efektivní týmová komunikace

Týmová komunikace je jedna z nejdůležitějších částí projektového řízení, je to nejdůležitější způsob spojení se s lidmi, myšlenkami a informacemi. Efektivní komunikace vytváří spolupracující tým a je hybnou silou, která pomáhá realizaci každého projektu. Veškerou odpovědnost za komunikaci má, jak už zde bylo několikrát uvedeno, manažer

³² DOLEŽAL, Jan, Jiří KRÁTKÝ a Ondřej CINGL. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*.

projektu. Pokud ale chce být úspěšným vedoucím projektu, měl by manažer splňovat několik zásadních podmínek:

1. schopný komunikátor – manažer věnuje většinu části své práce komunikaci s ostatními členy týmu a pro komunikaci s nimi používá několik forem a jejich volba je pouze na něm,
2. aktivní komunikátor – zvolení vhodné komunikace pro udržení vztahů mezi členy týmu. Použití formálních i neformálních komunikačních kanálů,
3. komunikační prostředí – sblížení všech členů týmu do jednoho prostředí a umožnit jim vzájemně mezi sebou komunikovat. Pokud členy nelze shromáždit do jedné místnosti, je nutné použití jiných vhodných kanálů, kde lze efektivně a rychle sdílet informace a znalosti a možnost o nich diskutovat,
4. koordinace – manažer projektu by měl udržovat mírovou diskuzi tak, aby se došlo k co nejlepší variantě bez utrpení vztahů mezi členy týmu,
5. efektivita porad – nastavení pravidel pro efektivní organizování porad
 - a. nutnost pro svolání rady,
 - b. stanovení cíle rady, program,
 - c. zajištění všech nutných účastníků, aby mohly být projednány jednotlivé body,
 - d. z každé rady by měl vzejít písemný výstup, který by měl být poskytnut všem členům týmu za účelem zpětné vazby.³³

Od manažera projektu se samozřejmě očekává, že bude důležitým článkem celého projektu. Leží na něm veškerá odpovědnost za odvedenou práci i za celý jeho tým, proto může využívat několik nástrojů pro řízení komunikace. Tyto prostředky zahrnují:

1. komunikační systém projektu, který je možný nalézt již ve fázi plánování projektu,
2. komunikační techniky, které by měly manažerovi usnadnit volbu komunikačních kanálů a vytvářet tak pozitivní prostředí v týmu,
3. řešení problémů a dosažení jejich vyřešení ve prospěch všech stran pomocí naslouchání, třídění, filtrování informací, motivování pracovníků.³⁴

³³ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*.

³⁴ Tamtéž

Manažer by tedy měl zajišťovat sběr a distribuci informací souvisejících s projektem, popřípadě zajišťovat jejich sdílení. Snažit se o odstranění bariér, které by mohly nějakým způsobem ovlivňovat realizaci projektu a především se snažit o vytvoření takového prostředí, které bude pozitivní a bude se v něm perfektně pracovat.

3.5.1 5 základních komunikačních znalostí manažera projektu

V předchozí kapitole jsme zmínili, že manažer projektu má odpovědnost za řízení celého projektu a schopnost komunikace patří k jednomu ze základních dovedností, které by měl vedoucí projektu mít. Schopnost efektivně komunikovat je jednou z nejdůležitějších součástí našeho života a to jak v pracovním tak i soukromém životě.

Ne každý člověk má takové komunikační dovednosti, aby se mohl stát vedoucím projektu. Jak ale poznáme, že my máme právě ty správné znalosti a schopnosti, které bychom jako manažer projektu potřebovali. Ráda bych tedy představila 5 nejzákladnějších komunikačních schopností, které by měl ovládat každý, který by jednou rád nějaký projekt řídil.

- 1. Aktivní naslouchání** – na prvním místě by určitě neměla chybět schopnost naslouchat a rozumět druhým. Důležité je umět porozumět slovům a hlavně významu, který je za nimi. Pokud si nejsme jistí, zdali dobře chápeme, co nám je sdělováno, nesmíme se bát pokládat otázky, které nám pomohou porozumět. Také je důležité vnímání neverbálních znaků a signálů. Pokud dokážeme, aby ostatní byli k nám otevření, můžeme tak předejít mnoha nedorozuměním a vyřešit vzniklé nebo vznikající konflikty v rámci týmu.
- 2. Budování vztahů založených na důvěře a respektu** – důvěra, respekt a úcta, tyto vlastnosti nezískáváme od narození, ale pocházejí z našich postojů, znalostí, čestnosti a poctivosti. Abychom dosáhli potřebné důvěry, měl by manažer být ochotný sdílet své názory, myšlenky, nápady. Být kompetentní, spolehlivý a hlavně nesmíme zapomenout na umění říkat pravdu. Získání důvěryhodnosti pomáhá zlepšovat vztahy uvnitř i vně týmu, povzbuzuje k navrhování nových nápadů, způsobů jak zlepšit pracovní postupy a výsledek celého projektu.

3. **Stanovení priorit** – pokud chce manažer dosáhnout úspěšného a včasného dokončení projektu, měl by umět sestavit i strategii jak požadovaného cíle dosáhnout. Tento plán, který obsahuje různé stanovené cíle, plánování na dosažení a stanovení priorit, by měl každý manažer demonstrovat členům týmu, aby správně pochopili, jaký podíl na projektu budou vykonávat. Jedná se v podstatě o sdělení co, kdo, kdy, kde, jak a proč.
4. **Spolupráce v týmu** – je pravdou, že jsme si zde několikrát sdělili, že každý člen týmu by měl zastávat nějakou roli, úkol, který mu je udělen. Ale tento úkol nevykonává sám, ale ve společnosti, spolupráci ostatních členů, kteří se mohou navzájem podporovat a povzbuzovat k lepším výkonům. Není úplně dobré, aby se každý soustředil pouze na svoji část, ale také spolupracoval, sdílel informace a prostředky s ostatními kolegy. Tím, že dovolíme spolupráci, můžeme mnohé získat.
5. **Vize organizace** – důležité je určitě specifikovat a umět komunikovat, jaký vztah má projekt k naší organizaci. Je-li součástí strategií a vizí, které jsou v naší firmě přednášeny. Pokud tým pochopí tyto širší souvislosti, je pro něj snadnější pochopit i přínos celého projektu.³⁵

3.5.2 Zpětná vazba

Zpětná vazba neboli feedback je jedna z klíčových rolí v komunikaci všeobecně. V projektové komunikaci samozřejmě hraje svou roli. Při jakékoliv formě komunikace mohou vznikat chyby, a abychom je mohli eliminovat, je pro nás důležitá zpětná vazba. Feedback by měl vydávat příjemce zprávy a to v každé situaci a na každé úrovni. V podstatě příjemce dává najevo, jak sdělení vnímal a jak mu porozuměl. Jde o ověření, že daná informace, kterou poskytl komunikátor, byla přijata a správně pochopena.

³⁵ SWEENEY, Jo Ann. TOP Five communication skills for project managers.

Bohužel mnozí posluchači zpětnou vazbu automaticky neposkytují. Je proto mnohdy na komunikátorovi, aby si fakt, že vše bylo správně pochopeno, ověřil. Může tak učinit, že vybídne posluchače, aby mu sdělení zopakoval. Další možností je, že příjemce popíše přesně to, co se po něm vyžaduje, tedy to co bude dělat a hlavně, kdy začne s realizací. Nebo se můžeme optat, jaký by byl postup, kdyby daný úkol nebylo možné realizovat způsobem, jakým bylo zamýšleno. K tomu jestli posluchač správně porozuměl, nám může napovědět i jeho neverbální projev.

Komunikace je proces a to velmi složitý. V projektovém řízení se jedná většinou o to sdělit informaci vícero lidem a je zde zapojeno i mnoho mezičlánků, než se daná zpráva dostane k určitému příjemci. Pokud vedoucí vyšle nějaké sdělení, je nepředvídatelné, v jakém stavu je doručeno. Každý manažer by tedy měl kontrolovat cestu jeho sdělení a občas provést i měření jeho kvality.³⁶

3.6 Komunikační systém projektu

Komunikační systém projektu by měl zajistit sdílení všech informací, koordinaci úkolů a také nezbytnou kontrolu zpětných vazeb. Aby vše spolehlivě fungovalo, musí být použity takové kanály, které jsou dostatečně výkonné a spolehlivé, ale zároveň dobře strukturované a jednoduché, aby se zamezilo ztrátám informací, popřípadě jejich zdvojení nebo doručení špatnému adresátovi.

Komunikační prostředí se skládá z mnoha dílčích systémů, které je nutné upřesnit a zhodnotit, jak budou využity při projektové komunikaci. Jedná se především o:

- a) **Komunikační síť** jsou tvořeny účastníky, kteří se na projektu podílejí a jaký je mezi nimi vztah.
- b) **Komunikační kanály** slouží především pro předávání, sdílení informací. Dobře zvolený kanál by měl zajistit efektivnost distribuce daných zpráv.
- c) **Komunikační média** - jedná se o nástroje, které jsou nositeli daných informací.

³⁶ JIŘINCOVÁ, Božena. *Efektivní komunikace pro manažery*.

- d) **Komunikační příležitosti** určují hlavně čas, kdy jsou sdělení předána, jestli okamžitě dle nutnosti, nebo v určitém shluku na poradách, jednáních, která jsou svolána za tímto účelem.
- e) **Obsahové zaměření** rozlišujeme, jestli se jedná o řízení projektu nebo o řízení určité části. Pokud se jedná o celek, budou obsahem sdělení různá hlášení o stavu projektu, motivování týmu a vzájemné spolupráce, koordinace a kontrola. Při řízení předmětu projektu bude obsahem komunikace především distribuce nezbytných informací, různých podkladů, vysvětlení zadání úkolů.³⁷

Komunikování není snadné, proto je nutné si předem určit, jak budeme dané informace sdílet a je taky nutné si komunikační systém sestavit předem, jedině tak si totiž zajistíme efektivní spolupráci.³⁸

3.6.1 Komunikační síť

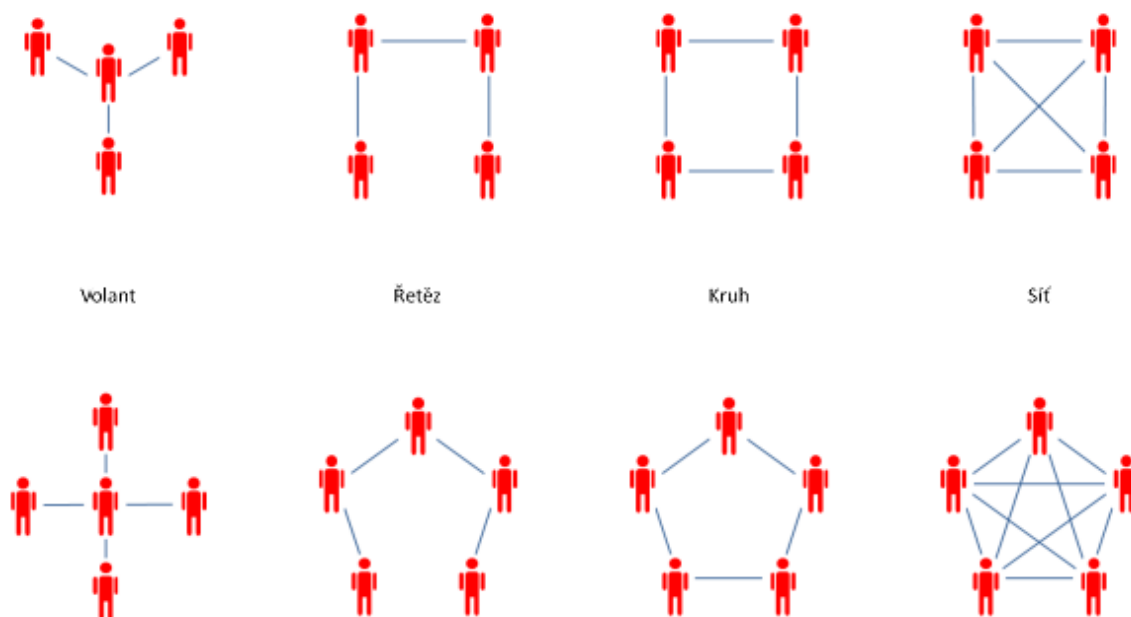
Velikost a rozmanitost komunikační sítě závisí především na počtu účastníků, kteří se na dané informaci podílejí. Určují a upřesňují vztahy mezi členy projektu a to jak formální tak i neformální, jelikož osobní vztahy mohou hrát důležitou roli.³⁹ Dobře sestavená struktura komunikačních sítí zajišťuje efektivní komunikaci a dobré vztahy mezi členy. Existují 4 základní příklady komunikačních sítí, které popsal v roce 1950 Harold J. Leavitt a pojmenoval je: Volantová síť, Řetězová síť, Kruhová síť, Hvězdicová síť.⁴⁰

³⁷ NIELSEN, Dave. Project Communications: How to Keep Your Team Engaged and Informed.

³⁸ *Project management goal: Communicate Project information* [online]. Dostupné z: <https://support.office.com/en-us/article/Project-management-goal-Communicate-Project-information-c56bd8ca-42df-45c4-9f84-ef0b33714d17?ui=en-US&rs=en-US&ad=US>.

³⁹ JERMÁŘ, Milan. Interní komunikace v rámci projektového týmu.

⁴⁰ Komunikační vzorce (Communication Patterns). Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/komunikacni-vzorci>.



Obrázek 3: Komunikační sítě

Zdroj: <https://managementmania.com/cs/komunikacni-vzorce>

3.6.2 Komunikační kanály a média

Komunikační kanály slouží k určení způsobu přenosu, sdílení informace v komunikační síti. Informace, která je sdílena, je nejdříve zakódována u zdroje, poté je použit komunikační kanál nebo médium, které zprávu přenesení příjemci, kde je dekodována. Důležité je samozřejmě i zpětná vazba, která zaručuje správnost doručené informace. Pro zajištění efektivnosti použití komunikačních kanálů bylo vytvořeno několik důležitých pravidel.

- je nutné zajistit spolehlivost a kvalitu, toho docílíme sestavením určitých pravidel, které definují a upřesňují jednotlivé fáze přenosu informace
- stanovení pravidel pro sdílení informace a to nejen u použitých kanálů, ale také pro členy, které jsou součástí, cílem je zajistit srozumitelnost a jednoduchost
- je důležité také stanovit pravidla (předpisy) ohledně říditelnosti
- pro komunikační systém je nezbytné stanovit způsob archivace a dokumentace o stavu projektu

- e) pravidla pro spolupráci – skupina v komunikační síti musí být jednotná v porozumění a výkladu.⁴¹

Existuje mnoho různých způsobů komunikace, které můžeme rozdělit do dvou základních skupin „push“ komunikace a „pull“ komunikace.

„Push komunikace“ je takový způsob, že informace je příjemci přímo podstrkována. Velmi častým komunikačním kanálem je zde definován e-mail nebo různá jednání, schůzky. Zatímco „pull“ komunikace vyžaduje, aby příjemce určité zprávy byl aktivní v jejím vyhledávání, informace o vývoji projektu nejsou příjemci podávány, ale informace si zjišťuje samostatně. Budou se sem řadit různé weby, centralizované úložiště. To jakou formu volíme, je hlavně na osobních preferencích jednotlivců zainteresovaných skupin. Abychom zajistili správnost, je dobré si při větším počtu zvolit komunikátora v projektu.⁴²

3.6.2.1 E-mailová komunikace

V současné době dochází ke globálnímu rozšíření informačních a komunikačních technologií, které vedou k mnoha významným změnám v používání elektronické komunikace. Nejznámějším dostupným kanálem je bezpochyby e-mail, který se řadí mezi jednu z nejrozšířenějších forem písemné komunikace. Ve většině firem je e-mail nezbytnou součástí každodenního pracovního procesu a přenosu informací mezi různými skupinami. Ale jako každý komunikační prostředek má i tento své výhody a nevýhody.

Mezi výhody určitě zařadíme:

- a) flexibilita: komunikace pomocí e-mailu není časově omezená, pomocí elektronické komunikace můžeme zadávat úkoly, informovat o stavu projektu, zasílat hotová řešení bez ohledu na to, zdali je pracovní doba či nikoliv,
- b) čas na přípravu odpovědi: v případě e-mailové konverzace není nutné odpovídat neprodleně po položení otázky, či obdržení nějaké žádosti o předání určité informace. Odpověď je možné si v klidu připravit a ověřit správnost sdělených údajů,

⁴¹ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*.

⁴² NIELSEN, Dave. *Project Communications: How to Keep Your Team Engaged and Informed*.

- c) přílohy: určitě velkou výhodou je možnost přikládání příloh s potřebnými daty, které chceme sdílet,
- d) hromadné zasílání: pokud potřebujeme oslovit více stran najednou, není nutné tak provádět odděleně, pomocí hromadného e-mailu můžeme zaslat dané sdělení všem důležitým osobám najednou, což nám také uspoří čas, který je pak možné využít jiným způsobem,
- e) historie: veškeré e-maily, které obdržíme nebo odešleme, je možné dohledat, můžeme si je také třídit a tím i zajistit lepší přehlednost,
- f) jazykové bariéry: v případě, že obdržíme sdělení v cizím jazyce je možnost si tuto zprávu nechat přeložit a tím i správně porozumět,
- g) priorita: u e-mailu vzniká možnost nastavení priorit komunikace.⁴³

Elektronická komunikace samozřejmě není bezchybná a má určitě také nějaké nevýhody, které si teď představíme:

- a) potvrzení o doručení: nemůžeme nijak zajistit, že e-mail bude doručen, ale některé programy již zajišťují možnosti nastavení zpětné zprávy, která informuje o tom, že zpráva byla přijata a přečtena,
- b) rychlost odpovědi: možnost odložení odpovědi jsme již zmínili mezi výhodami, ale existují určité situace, kdy je nutná bezprostřední reakce,
- c) dostupnost: nemůžeme předpokládat, že každý vlastní e-mailový účet, je pravdou, že v dnešní době technologie se tento vjem vyskytuje velmi pomálu, spíše bychom sem zařadili, nemožnost připojení se do schránky,
- d) zabezpečení: elektronická komunikace se využívá čím dál více i pro zasílání důležitých informací a dat, důležité je proto zajistit ochranu našeho účtu. Může totiž hrozit napadení různými viry, které můžeme obdržet pomocí e-mailů a spamů, které ohrožují bezpečnost dat a jejich zneužití, která jsou obsažena v naší schránce.⁴⁴

⁴³ VYMĚTAL, Jan. *Průvodce úspěšnou komunikací: Efektivní komunikace v praxi.*

⁴⁴ Tamtéž

I když se v dnešní době řadí e-mailová komunikace jako jedna z nejefektivnější, může docházet k jejímu přehlcení a tím ztrácí na efektivitě. Důležité je tedy stanovit si pár pravidel, které zabrání zmatkům, nepřehlednosti a přeplněnosti našeho účtu. Důležité je určitě pravidelné čtení, třídění, stanovení priorit, sdělení nepřítomnosti, filtrování zpráv a mazání nepotřebných e-mailů, které neobsahují důležité informace.

3.6.2.2 Porada

Nejběžnější a nejčastější forma komunikace v rámci projektového řízení. Abychom dovedli projekt k úspěšnému zakončení, neobejdeme se bez pravidelných osobních jednání. Hlavním účelem je předávání důležitých informací týkajících se projektu, například plnění přidělených úkolů, plnění plánu, rozpočtu a také předávat informace externím zainteresovaným stranám, rozdělení nových úkolů mezi členy projektového týmu. Dle paní Svozilové můžeme schůzky rozdělit dle jejich zaměření a programu:

- a) zahajovací schůzka – slouží především k seznámení se s projektem, vzájemné seznámení všech členů týmu,
- b) interní schůzky – měly by mít pravidelnou podobu a jejich cílem je kontrola plnění cílů a rozdělení úkolů,
- c) jednání projektového týmu – jedná se o nepravidelné schůzky, tyto schůzky se svolávají, pokud je nutné projednat důležitá témata týkající se integrace, řešení nastalých problémů,
- d) jednání o postupu projektu – předání informací manažerovi projektu o aktuálním stavu.⁴⁵

Z každé porady by měl být výstup v podobě zápisu z porad, jedná se o velmi důležitý dokument, který obsahuje určité náležitosti a slouží jako podklad pro následující jednání.

3.6.2.3 Reporting

Hlavním účelem reportingu je předávání zpráv o aktuálním stavu projektu. Jakým způsobem předávání informací bude probíhat, se stanovuje již při zahájení projektu. Je nutné určit distributora informací, příjemce, obsah, formu, čas a způsob předání zpráv.

⁴⁵ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*.

Stanovená pravidla je nutné dodržovat a obdržené informace by se měly samozřejmě překontrolovat.

Pravidelné reportování může zajistit efektivní průběh celého projektu, pomáhá sponzorům a dalším členům rychle vyhodnotit aktuální stav projektu, rozhodovat o dalším vývoji a předejít neočekávaným změnám.⁴⁶

⁴⁶ DOLEŽAL, Jan "et al". *Projektový management: Komplexně, prakticky a podle světových standardů*.

4 Analýzy projektového řízení – Škoda Auto

4.1 Historie a charakteristika podniku

Škoda Auto je největší český výrobce automobilů sídlící v Mladé Boleslavi. Firma je od roku 1990 akciovou společností. V roce 2015 podnik oslavil dvojité jubileum. První bylo 120 let od založení továrny a druhé 110 let od výroby prvního automobilu v této továrně. Škoda Auto je nejen největším českým výrobcem, ale také i významným exportérem a má velmi významné postavení v české ekonomice.

U zrodu automobilky stáli dva mladí muži, Václav Klement a Václav Laurin, kteří v roce 1885 začali v Mladé Boleslavi s opravami a následně s výrobou jízdních kol. Později byl představen první motocykl a následně i první automobil.

V roce 1991 se Škoda Auto se stala součástí koncernu Volkswagen Group, který se zavázal zachovat tradiční značku Škoda. Nyní je Škoda Auto suverénní, dynamickou a prosperující firmou působící téměř na 90 trzích celého světa.

V současnosti vyrábí Škoda Auto osobní automobily v sedmi modelových řadách: Citigo, Fabia, Octavia, Rapid, Yeti, Superb a od roku 2017 se portfolia Škoda Auto zařadil nový model Kodiaq. U vybraných značek se také vyrábí modely ve verzi Combi.

Společnost se skládá ze tří závodů. Hlavní závod sídlí v Mladé Boleslavi. Pobočné závody se nacházejí ve Vrchlabí a Kvasínách. Vedle tří českých továren se automobily montují i v zahraničí.

Škoda Auto je organizačně rozdělena do 7 základních oblastí, označených písmeny G, E, F, V, P, S, B.

G (Předseda představenstva)

E (Technický vývoj)

F (Finance a IT)

V (Prodej a marketing)

P (Výroba a logistika)

S (Řízení lidských zdrojů)

B (Nákup)

4.1.1 Oddělení FIV

Oddělení FIV spadá do oblasti F (Finance a IT) a v organizační struktuře je součástí oddělení FI, které je zodpovědné za vytváření a provoz IT systémů v rámci celé společnosti Škoda Auto. Efektivní procesy jsou dnes neodmyslitelně spojeny s moderními informačními systémy a z tohoto důvodu v tomto oddělení vzniká také mnoho projektů, které jsou spojeny s optimalizací nasazování informačních a komunikačních technologií v rámci koncernu Volkswagen a Škoda auto.

Oddělení FIV, jehož celý název zní „Procesní a systémová integrace Prodej a marketing“, má jako hlavní úkol podporu, architekturu a rozvoj digitálního ekosystému včetně realizace programu digitalizace ve Škoda Auto a dceřiných společnostech. Systémová podpora procesů v oblasti prodeje a marketingu, což zahrnuje prodej automobilů, náhradních dílů, B2x portály, business intelligence, mobilní aplikace...

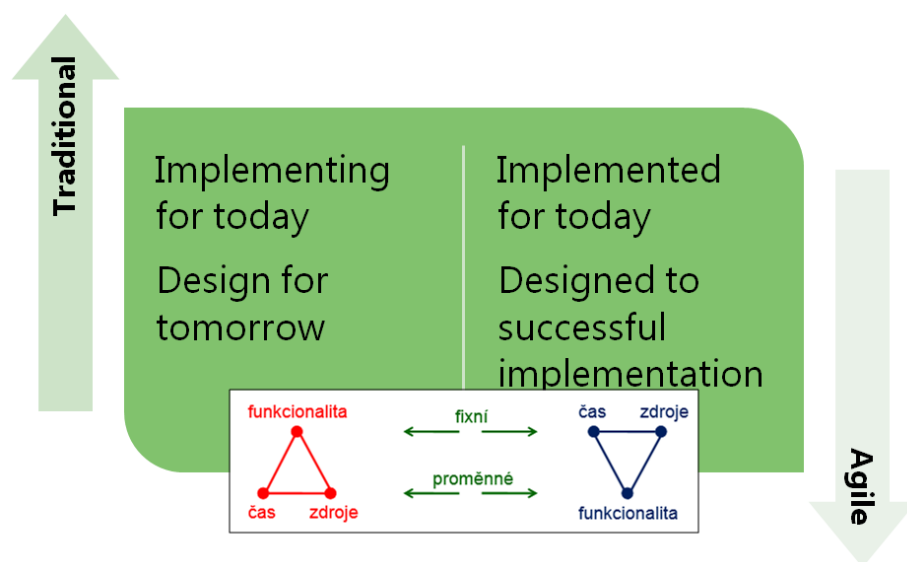
Oddělení FIV by v budoucnu mělo podporovat inovace prostřednictvím nových IT Systémů a komplexní nabídky souvisejících služeb a techniky se zaměřením na globální zákazníky.

Tato vize obsahuje v dnešní době několik projektů, které v rámci oddělení FIV jsou realizovány dle daných metodik vytvořených v rámci tohoto oddělení. Daným metodikám se budu věnovat dále ve svém pojednání.

4.2 Projektové řízení ve společnosti – Metodika PEP

Metodika IT-PEP představuje sadu znalostí, technik a nástrojů užívaných k úspěšnému dodání projektu.

IT-PEP proces řídí a pečuje o spolupráci mezi týmy zahrnutými do projektu a to v časových souvislostech. Proces zajišťuje a zlepšuje kapacitu dodání (spolupráci při dodávání) IT projektů v čase, rozsahu, kvalitě a cenách (nákladech). Ve smyslu skupiny je IT PEP jako široký standard pro spolupráci orientovanou na cíl velkým krokem vpřed na cestě k lepšímu "Automotive IT". Ve Škoda Auto se kromě klasické metodiky zavádí metodika Agilního řízení, která bude aplikována na určité projekty.



Obrázek 4: Waterfall x Agile
Zdroj: Škoda Auto

4.2.1 Kategorie projektů dle Škoda Auto

Projekty se dle IT-PEP ve ŠA dělí dvojím způsobem. Primárně se dělí projekt podle jeho velikosti, sekundárně podle obsahu. Obě dělení jsou důležitá pro kategorizaci a následné stanovení požadovaných dokumentů nebo výstupů projektu. Charakter činnosti se podle rozličné kategorie významně liší.

a) Dělení podle velikosti:

Dělení dle velikosti je stanoveno dle rozpočtu projektu. Ve Škoda Auto jsou rozlišovány dvě základní kategorie – malé a velké projekty.

Tabulka 1: Kategorie projektů dle velikosti

Velké projekty			Malé projekty		
Kategorie A	Kategorie B	Kategorie C	Kategorie D	Kategorie E	Kategorie F
> 4 Mio.	4 – 1 Mio.	1 Mio. - 250 tis.	250 – 100 tis.	100 – 50 tis.	< 50 tis.

zdroj: Škoda Auto

b) Dělení podle obsahu

Vývojový projekt: Jeho předmětem je vývoj nového softwaru nebo změna stávajícího softwaru.

Infrastrukturní projekt: Jeho předmětem je rozšíření nebo obnova infrastruktury IT.

Jiné projekty: Toto jsou typicky procesní projekty, kdy je hlavním předmětem změna procesu.

4.2.2 Stakeholders – Zainterесované strany

Jako zainterесované strany projektu se ve společnosti označují všechny skupiny a jednotlivci, kteří jsou projektem ovlivněni, či jinak do něj zapojeni, tedy zainterесování, ovlivnění, mající rozhodovací nebo komentující pravomoc nebo povinnost, mající pracovní nebo komerční vazbu na projekt nebo jsou to strany, které mohou ovlivnit trajektorii projektu přímo nebo nepřímo jako vedlejší efekt. Povinností projektového vedoucího je zajistit odpovídající zapojení všech zainterесovaných stran v projektu. Správným složením členů projektu, definováním jejich rolí a dobře nastavenou komunikací se zabrání nedorozumění z nedostatku informací.

Definování organizační struktury projektu je součástí povinné dokumentace, a jehož cílem je určení:

- hierarchické organizační struktury projektu,
- nástrojů, kterými se bude na projektu komunikovat,

- plánu komunikace – pravidla pro výměnu informací, tak aby se aktivně zapojily všechny zainteresované strany v rámci projektu.

Nastavení komunikace se provádí v závislosti na fázi projektu, role zúčastněných stran/pracovníků jakož i jejich vlivu a zájmu. Pro sestavení kvalitního komunikačního plánu je nutné uvést:

- typ komunikace (status meeting, zápis z porady,...),
- formát/nástroj komunikace (e-mail, definovat úložiště dokumentů,...),
- komunikační jazyk (platí zejména u mezinárodních projektů),
- interval předávání informací,
- určení komunikačního leadera nebo moderátora (není-li pokryto Projektovým manažerem),
- kdo a komu budou informace poskytovány.

Z důvodu posouzení vhodnosti je nutné komunikační plán ověřovat každé 3 měsíce.

V první fázi projektu probíhá informování zainteresovaných stran, které se podílejí na projektu. Je svolán Kick-off meeting, kde jsou všichni seznámeni pomocí prezentace s hlavním cílem projektu, jeho výstupem a postupem k dosažení stanovených cílů. Je zde představena organizační struktura projektového týmu, role a jejich obsazení a jak bude probíhat komunikace v rámci projektu. Důležitá je také prezentace harmonogramu projektu, ve kterém každý obdrží informaci, co a kdy bude v rámci své role provádět. Jsou také určena rizika.

V rámci Kick-off jsou zodpovězeny také otázky účastníků a prezentace z meetingu je následně distribuována všem zainteresovaným stranám.

4.2.3 Projektový vedoucí

Základní povinností projektového vedoucího je dodání projektu v určitém definovaném čase, na základě definovaného rozpočtu v definované kvalitě. Pro dosažení tohoto cíle musí projektový vedoucí zajistit či definovat následující:

Organizační strukturu - prvním krokem zpravidla bývá identifikace, kdo je kdo na projektu. Identifikací získá projektový vedoucí přehled o lidech, kteří budou potřeba pro realizaci jednotlivých úkolů a aktivit. Organizační struktura musí obsahovat role na projektu nejlépe s dílčími odpovědnostmi. Podle organizační struktury je možné jasně delegovat úkoly na členy týmu nebo eskalovat problémy na řídicí výbor.

Harmonogram - jasně stanovený, akceptovaný a pravidelně aktualizovaný harmonogram. Podle harmonogramu řídí projektový vedoucí projekt a případné odchylky řeší s řídicím výborem. Projektový harmonogram musí obsahovat všechny fáze projektu spolu s jeho důležitými milníky. Každý úkol a milník musí mít přiřazeného vlastníka, který bude odpovědný za jeho dodržení.

4.3 Komunikace

Jelikož je společnost Škoda Auto nadnárodní společnost a je řazena mezi největší firmy v České republice, má k dispozici mnoho komunikačních prostředků, které jsou využívány v rámci projektového řízení. Každý projekt vznikající ve Škoda Auto by měl mít definovanou svoji komunikační matici.

Co komunikovat	Komu / Stakeholder	Jak	Kdy	Kdo
Status report - práce sub-dodavatele	Projektový vedoucí - dodavatel	v doc podobě, zasílat e-mailem	1x za 2 týdny	Projektový vedoucí - subdodavatel
Status report projektu	Řídicí výbor	Projektový server	1x za 2 týdny	Projektový vedoucí - dodavatel
Stav prací a úkolů na projektu za realizační tým	Projektový vedoucí - dodavatel	Porada	1x týdně	Projektový vedoucí - dodavatel; realizační tým
Status meeting	Řídicí výbor	Porada	1x měsíčně	Členové řídicího výboru - svolává Projektový vedoucí - zákazník
Stav projektu a plány projektu	řídicí výbor	e-mail, telefon	dle potřeby	Vedení projektu
Informace, vyžadující rychlé rozhodnutí, opatření	realizační tým	e-mail, telefon	dle potřeby	realizační tým
Komunikace ohledně zadání, návrhu a testu výstupů projektu	Realizační tým	e-mail	dle potřeby	podpůrný tým
Eskalace na práci vedení projektu nebo Realizačního týmu	Vedoucí zainteresované OJ-zákazník	e-mail, porada	-	podpůrný tým nebo realizační tým
Informace, vyžadující rychlé rozhodnutí, opatření	Projektový vedoucí - dodavatel	e-mail, telefon	dle potřeby	Projektový vedoucí - subdodavatel

Obrázek 5: Komunikační matice - Waterfall
zdroj: Škoda Auto

4.3.1 E-mail

Ve firmě se používá pro e-mailovou korespondenci systém Microsoft Outlook. V projektovém řízení, je to nejčastěji využívaná forma sdělování informací v rámci projektového týmu. Pomocí e-mailu jsou sdělovány rychlé informace, popřípadě malé požadavky.

4.3.2 Porada

Porada, neboli meetingy jsou nedílnou součástí každého projektového řízení. V rámci metodiky popsané ve Škoda Auto je frekvence využívání vzájemného setkávání odlišná podle rozdělení kategorie projektů a jejich metodiky řízení a je vždy stanovena projektovým vedoucím v případě plánovaných schůzek. Z každé porady je nutné vytvořit povinný dokument nazvaný zápis z porady. Tento dokument je pak rozeslán na všechny členy projektového týmu předem zvoleným komunikačním kanálem.

4.3.3 Team-WEB

Aplikace TeamWEB byla vyvinuta v rámci Škoda Auto a jejím hlavním úkolem je sdílení dokumentů, znalostí či úkolů pro přesně definovanou skupinu uživatelů s přidělenými oprávněními. Společný prostor je vysoce zabezpečen a zálohován a přitom je přístupný pro interní zaměstnance i pro oprávněné externí partnery.

Týmové weby umožňují ukládání aktuálních verzí jednoho dokumentu, rezervaci dokumentů, obnovení z koše i pokročilé vyhledávání. Máte zde možnost offline přístupu k dokumentům a je možno i spolupracovat nad MS Word a MS PowerPoint současně ve více lidech z různých počítačů. Sdílet se svými kolegy z týmu můžete wiki stránky i kalendář týmu, můžete diskutovat nad pracovními úkoly či uspořádat anketu nad aktuálními tématy.

Týmový web je také využíván v rámci projektového řízení, ale hlavní aplikací je preferovaný systém zvaný IT projekty. Týmový web je používán spíše jako pracovní prostředí.

4.3.4 Aplikace IT Projekty

IT projekty je aplikace, která byla vyvinuta v rámci společnosti Škoda Auto a jejím hlavním cílem je zajistit pravidelné reportování o vývoji aktivních projektů. Tato aplikace slouží především pro projektové manažery, Scrum mastery a business vlastníky, kteří jsou povinni informovat projektový výbor o stavu daného projektu.

Aplikace IT projekty poskytuje nástroje pro projektové řízení a jednotný prostor pro ukládání a správu všech informací o projektu a s ním souvisejících úkolů, rizik, dokumentů a reportů.

Přístup do této aplikace, získají všichni, kteří se nějak na projektu podílejí. Aby report, který je zasílán zainteresovaným stranám, byl kompletní, je nutné získat veškeré informace o stavu projektu. K získání těchto informací slouží také „IT projekty“. Jsou zde totiž ukládány veškeré povinné a nepovinné dokumenty.

V aplikaci IT projekty si také každý člen týmu může zjistit aktuální stav jeho úkolů, které mu byly přiděleny. Dané úkoly jsou zde rozděleny do složek, podle místa přidělení. Tedy pokud úkol byl přidělen v rámci pravidelných porad, nebo workflow setkání, popřípadě mu byl přidělen v rámci reportu anebo individuálně na žádost jiného člena týmu.

IT projekty také slouží k archivaci projektů, které již byly uzavřeny a byla vytvořena závěrečná zpráva a získána zpětná vazba od odběratele. Jsou zde archivovány veškeré dokumenty související s daným projektem.

Aby reporting splňoval svoji funkci, jsou ve Škoda Auto nastavená pravidla, která by měla zajistit, aby reportování plnilo svůj účel a dané informace se dostali k patřičným lidem.

1. Reporty jsou vyplňovány v pozici projektového manažera, vedoucí projektu může stanovit svého zástupce, který obdrží stejná oprávnění, role koordinátora slouží pro schválení, zamítnutí daného reportu v případě nesouladu uvedených informací,
2. reporty je nutné vyplňovat dvojjazyčně, povoleny jsou kombinace Anglického a českého jazyka, popřípadě Německého a Českého jazyka,

3. v aplikaci je nutné vyplňovat reporty pravidelně, jak stanoví projektový vedoucí, pro primární a mimořádné informování slouží Ad-Hoc reporty, daný termín je možné měnit, pouze v případě, že se stává nevyhovujícím,
4. pokud report neprojde řádným schválením, je považován za neplatný a nemůže být tedy předán projektovému výboru.

Aplikace IT projekty velmi usnadňuje předávání důležitých informací o daném projektu, především slouží k prezentování daných milníků a postupu jejich plnění.

4.3.5 Reporting

Povinností projektového vedoucího je v průběhu projektu reportovat Řídícímu výboru o stavu projektu. Tím jsou zainteresované strany projektu informovány o skutečnosti, kde se projekt nachází, jaké jsou nejbližší plánované kroky a známá rizika ovlivňující průběh projektu. V rámci Škoda Auto jsou reporty vytvářeny na projektovém serveru, kde některé reporty mohou být součástí agendy pro jednání „Projektového výboru“.

Podklady pro reporting získá projektový vedoucí od členů týmu, vedoucích týmů a subdodavatelů, nejčastěji formou pravidelných porad, workshopů, status reportů. Pro eliminaci rizika odlišného vnímání stavu projektu mezi projektovým vedoucím a pracovníkem dodávajících podklady pro reporting, je vhodné v průběhu projektu formou kontrolního dne ověřit skutečný stav věci. Pokud skutečnost neodpovídá podkladům pro reporting je třeba zjistit příčiny a zajistit nápravu. Pokud je náprava nad rámec kompetencí projektového vedoucího, je třeba zapojit „Řídící výbor“.

4.3.6 Manažerský report

Manažerský report je určen k rychlé informaci pro management a vedení projektů o aktuálním stavu projektů ve smyslu plnění milníků. Přehled dává rychlou představu, v jaké fázi se projekt nachází. Fáze se zobrazují pomocí milníků, které je ukončují – jedná se o hlavní projektové milníky podle standardu IT-PEP.

Povinností IT projektového manažera dále jen IT PM je vést harmonogram v aplikaci IT Projekty a to pro každý projekt a bez ohledu na velikost projektu. K tomu se vážou následující odpovědnosti:

- a) Kromě úvodního splnění úkolu vyplnění je IT PM povinen milníky pravidelně aktualizovat a udržovat a to zejména, pokud dojde na projektu ke Změnovému řízení s vlivem na milníky.
- b) Perioda údržby milníků je shodná s periodou s údržbou obecného plánu projektu podle činnosti IT PM. Jinak řečeno, IT PM zakončí každou platnou oficiální aktualizaci harmonogramu neprodlenou aktualizací termínů milníků Manažerského reportu aplikace IT Projekty.

4.3.7 Dokumentace

Součástí projektové metodiky jsou kromě interaktivních IT nástrojů i jednotlivé dokumenty. Dokumenty jsou společné pro velké i malé projekty a zatím i pro obě metodiky (waterfall a agilní). Šablony těchto dokumentů jsou vedeny zvlášť v českém nebo anglickém jazyce, v některých případech je dokument v obou jazycích současně.

Dokumentace ve Škoda Auto je rozdělena na dvě kategorie a to povinné dokumenty a nepovinné dokumenty. Povinné dokumenty je nutné dodat ke každému projektu, který vznikl v rámci společnosti Škoda Auto. Co se týče nepovinných dokumentů, o jejich dodání rozhoduje vedoucí projektu, nebo můžou být vyžádány ostatními účastníky podílejícími se na projektu.

4.3.7.1 Tailoring

Proces Tailoringu je v metodice IT- PEP uváděn jako výstupní dokument při zpracování předprojektové fáze. Je to zjednodušený a přehledný odrazový můstek pro nastavení hlavních parametrů, které se týkají projektu. Tailorig obsahuje vstupní informace, které jsou sepsány v hromadném dokumentu nazvaném Project Handbook, který je uložen v systému IT projekty. Tailoring popisuje řízení projektu a jaké jsou formální cíle. Při specifikování obrysů projektu v Project Handbook dochází k včasnému vyjasnění

základních parametrů a je důležité tento proces se využívá především k předcházení a přetrvávání nejasností, které mohou ohrozit průběh projektu ihned od začátku.

Nastavení se týká těchto základních oblastí:

- kategorie projektu,
- náklady na projekt,
- obecné charakteristiky projektu dle prostředí Škoda Auto,
- popis přínosů pro Škoda Auto,
- časový rámec,
- data týkající se utajení a počtu uživatelů,
- licence a řízení rizik,
- typ projektu,
- metodika,
- povinná a nepovinná dokumentace,
- organizační struktura obsahující jména účastníků a jejich role v dané struktuře.

Project Handbook je výhodné používat jako prvotní vodítko k přípravě projektu.

4.3.7.2 Závěrečná zpráva

Závěrečná zpráva je řazena do povinných dokumentů, které je nutné dodat před úplným ukončením projektu. Ve Škoda Auto je zpráva rozdělena na 3 základních části.

První část by měla obsahovat obecné informace pro management a celkové zhodnocení projektu. Také je vhodné uvést, jaké zkušenosti byly projektem získány, jaké nové technologie popřípadě postupy byly použity a zda a jak je možné je v budoucnu využít.

V druhé kapitole jsou uváděny informace ohledně problémů, které při projektu nastaly, zdali nějaké nastaly, návrhy na zlepšení. Důležité je uvést, zdali došlo k nedodržení harmonogramů a důvody, které vedly k této situaci. Uvádí se zde také, pokud výsledný projekt nesplnil požadavky nastavené zákazníkem.

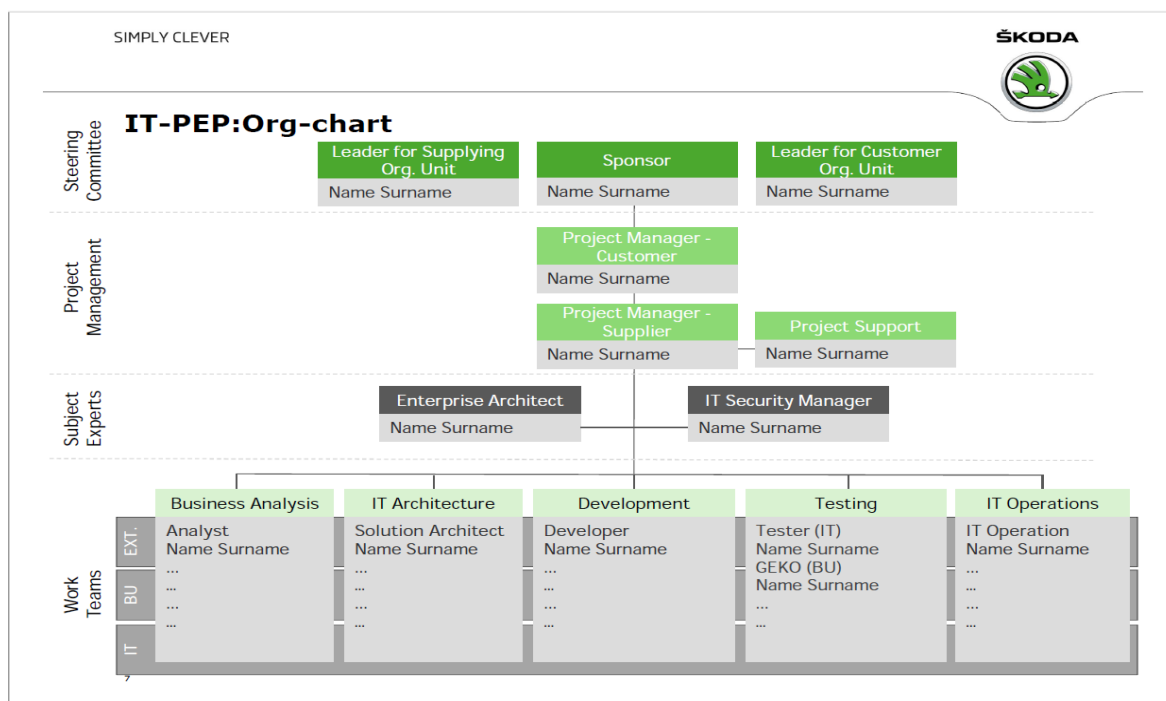
V poslední části jsou uvedeny nápady na zlepšení, které byly získávány v průběhu realizace. Tyto zkušenosti mohou pomoci zlepšit spolupráci na dalších projektech.

Tato zpráva je sepsána a potvrzena vedoucím projektu a následně je rozeslána zainteresovaným stranám, které se na daném projektu podílely.

4.4 Klasické řízení projektu – WATERFALL

Metodika IT-PEP definuje primárně klasickou metodu řízení projektů (waterfall). Jedná se o nejčastěji zvolenou metodiku řízení projektů ve Škoda Auto, tak i ve skupině Volkswagen.

Organizační struktura klasického projektového řízení (waterfall) podle IT-PEP je rozdělena na čtyři úrovně.



Obrázek 6: Organizační struktura - Waterfall
zdroj: Škoda Auto

První úroveň shora, Řídící výbor projektu (SteeringCommittee nebo Project Board) má minimálně tři členy - sponzora a po jednom zástupci zákazníka a dodavatele. Řídící výbor se účastní práce na projektu jen občas v případech, kdy má za úkol odsouhlasit nebo změnit důležité skutečnosti, být informován nebo provést obecně zásadní rozhodnutí.

Pod řídicím výborem je část projektového managementu, který je v metodice IT-PEP obsazen dvěma projektovými manažery zastupujícími zákazníka (osoba pracující pro zákazníka) a dodavatele. Projektový management je v denním styku se všemi složkami projektu a je hlavní složkou organizace projektu. Projektový manažer na straně zákazníka odpovídá užívané roli BUPM, manažer na straně dodavatele odpovídá užívanému značení ITPM.

Další organizační vrstvou jsou experti (SubjectExperts), kteří jsou zařazeni do struktury z důvodů občasných důležitých a vysoce kvalifikovaných porad. Poskytují specializované poradenství a schvalují některé dokumenty, které musí svým obsahem zapadat do celku celé firmy a skupiny. Nepředpokládá se u nich rutinní denní práce na dodávce projektu.

Další organizační vrstvou jsou pracovní týmy (WorkTeams), které provádějí vlastní realizační technické činnosti na projektu. V IT se logicky člení podle obvyklých IT profesí.

4.4.1 Fáze projektu

Metodika IT-PEP definuje projektové fáze, hlavní milníky, sub-milníky a rozdělení úkolů a odpovědností podle projektových fází a oblastí. Předměty dodávky výstupů a dokumentů požadovaných projektovou metodikou jsou definovány v hlavních milnících. Harmonogram činností pak definuje: KDO dělá CO a KDY. Ve vývoji vozů platí následující hlavní charakteristika IT-PEP: přímá a průběžná komunikace mezi všemi zainteresovanými stranami.

Jak již bylo řečeno, ve Škoda Auto jsou definovány dvě základní rozdělení projektů a to na velké a malé. Pro tyto dvě kategorie byly určeny i jednotlivé fáze.

4.4.1.1 Velké projekty

Realizace velkého projektu je rozdělena do sedmi fází. Každá fáze projektu má specifické zaměření, cíle a činnosti v životním cyklu projektu a obsahuje odlišné činnosti pro různé části projektového týmu.

- 1. Předprojektová fáze** – zaregistrování projektu v aplikaci „IT projekty“. V této fázi jsou určeny základní oblasti projektového managementu, jakým způsobem bude

reportováno o projektu, plánování, definování zainteresovaných stran, získání licencí, určení rizik, tailoring. Probíhá vypracování analýzy hrubých nákladů a přínosů.

2. **Zadání** – nastavení kontrolních mechanismů, porovnání požadavků s již existujícím řešením, volí se strategie dodání projektu, plánování zabezpečení.
3. **Koncept** – jsou prozkoumány možné obchodní nabídky, proběhne zafixování požadavků a proběhne schválení rozpočtu.
4. **Desing** – detailní zpracování návrh na celý vývoj, schválení architektury, systémové specifikace. Proběhne výběrové řízení a je sepsána dodavatelská smlouva.
5. **Realizace** – Vytvoření požadovaného IT systému, který je v této fázi vyvíjen, testován a na závěr akceptován zákazníkem, provozem i IT bezpečností. Proběhne i naplánování školení pro konečné uživatele.
6. **Zavedení** – proběhne úspěšná akceptace projektu ze strany konečných uživatelů. Na konci této fáze je nastavena podpora pro řešení požadavků souvisejícím s udržení kontinuity businessu po předání.
7. **Stabilizace** – předání odpovědnosti provozu a službám. Je zpracováno uzavření projektu a proběhne archivace veškeré dokumentace. Zároveň proběhne rozpuštění projektového týmu a je obdržena zpětná vazba ze strany zákazníka.

Fáze jsou ohraničeny hlavními milníky, které mají charakter brány pro přechod do další kvality. Podrobný přehled sub-milníků zasazených do kontextu hlavních milníků, aktivit, úkolů a odpovědností pro velký projekt je zobrazen v příloze (Příloha 1).

Metodika IT-PEP definuje hlavní milníky na konci každé fáze, aby bylo zajištěno, že daný cíl, který byl stanoven pro danou fázi, byl dokončen.

- a) Schválení inicializace projektu – obecné kvalitativní a kvantitativní zhodnocení konceptu projektu a jeho kontinuity pro strážce finanční,
- b) schválení objednávky – popsány funkční a nefunkční požadavky na systém a je definován rozsah projektu,
- c) schválení konceptu – existuje popis návrhu na implementaci a je zajištěno financování,

- d) schválení designu – připraveno vývojové a testovací prostředí, určeny aktivity pro servisní a provozní předání,
- e) schválení řešení – vyhotoveno řešení, které je následně otestováno a připraveno k předání do provozu a servisu,
- f) zahájení provozu – řešení bylo předáno a je připraveno na spuštění do produktivního stavu,
- g) ukončení projektu – ukončení aktivit na projektu a rozpuštění projektového týmu.

V IT-PEP se klade důraz na pokrytí dostupných a ustálených informací z předchozí metodologie SEP do aktuální metodiky IT-PEP. Dále bylo důležité v implementaci IT-PEP maximálně snížit redundanci k vytvoření štíhlé a jasné struktury šablon.

4.4.1.2 Malé projekty

Malé projekty nejsou tak náročné na plánování, realizace malého projektu je proto rozdělena pouze do čtyř fází. Jednotlivé fáze jsou definovány a rozděleny dle činností, stanovených cílů a postavení dle životního cyklu projektu.

- 1. Předprojektová/Zadání** – projekt se registruje v aplikaci IT projekty, jsou stanoveny způsoby reportingu, plánování, určeny rizika a klasifikace zainteresovaných stran.
- 2. Koncept/design** – v této fázi probíhá zkoumání obchodních konceptů, schvalování rozpočtu a na konci této fáze je znám dodavatel a je sepsána obchodní smlouva.
- 3. Realizace /Zavedení** – systém je vytvořen a testován, posléze je předán k akceptaci zákazníkem, kterým je následně schválen. Je ověřena i IT bezpečnost. Pokud je potřeba, je naplánováno i doprovodné školení.
- 4. Stabilizace** – předání odpovědnosti za aplikaci, archivace dokumentace a přijetí zpětné vazby. Tato fáze končí rozpuštěním projektového týmu.

IT-PEP definuje milníky na konci každé fáze, aby bylo zajištěno, že jejich cíle budou s koncem fáze připraveny. Proti velkému projektu je požadována jen část z nich odpovídající menšímu počtu fází. Jejich definice je však shodná. Jedná o milníky: schválení objednávky, schválení konceptu, schválení řešení a ukončení projektu.

4.5 Agilní projektová metodika

Agilní projektová metodika je variantou metody řízení projektu, kterou zavedla ŠA spolu s IT-PEP (waterfall) a kterou podporuje při vedení projektů. Důvodem je široká paleta problémových oblastí ke zpracování v projektech, jejichž řešení je potřeba pokrýt nejen vhodnými nástroji a týmy, ale také variantou metodiky. Většinu projektů je vhodnější řídit klasickou metodikou IT-PEP, pro některé je však vhodné využít dobré vlastnosti metodiky Agile.

Agilní metodika v ŠA vychází z agilního standardu VW, který je postaven na metodě Prince2 DSDM agilního frameworku (DynamicSystemDevelopment) a využívá zkušenosti metodiky SCRUM pro řízení běhu samotného vývojového týmu. Agilní metodika je vhodná v následujících případech:

- a) pro vývojové projekty s interaktivním vývojem,
- b) pro projekty s většími riziky v rozpočtu a krátkou dobou dodání,
- c) pro flexibilní plánování v průběhu projektu podle výsledků dosahovaných přímo v samotném procesu vývoje na projektu a také podle náročnosti,
- d) pro prostředí, kde je vhodná a potřebná úzká aktivní vazba mezi businesssem a vývojovým týmem.

Kromě skutečností výše je tato metodika vhodná pro firmu, která je na agilní metodiku připravena a má vskutku agilní tým pracující evoluční metodou s rychlou komunikační obrátkou, rychlými procesy, kde celý projektový tým včetně managementu je schopen pracovat s méně formálním řízením, které nejenže nepostrádá schopnost dodat rychle v čase, kvalitně a s odpovídajícím rozpočtem, ale poskytne v těchto kategoriích ještě lepší parametry (typicky čas, rozpočet a lepší řešení).

Projekty s Agilní metodikou rozděluje ŠA do dvou kategorií dle rozpočtu. Hranice malého a velkého agilního projektu jsou následující:

- malý projekt (do 250 tis. €),
- velký projekt (nad 250 tis. €).

4.5.1 Principy Agilní metodiky

Principy a předpoklady agilní metodiky je potřeba zvažovat individuálně na konkrétní projekt. Agilní metodika stojí na následujících principech:

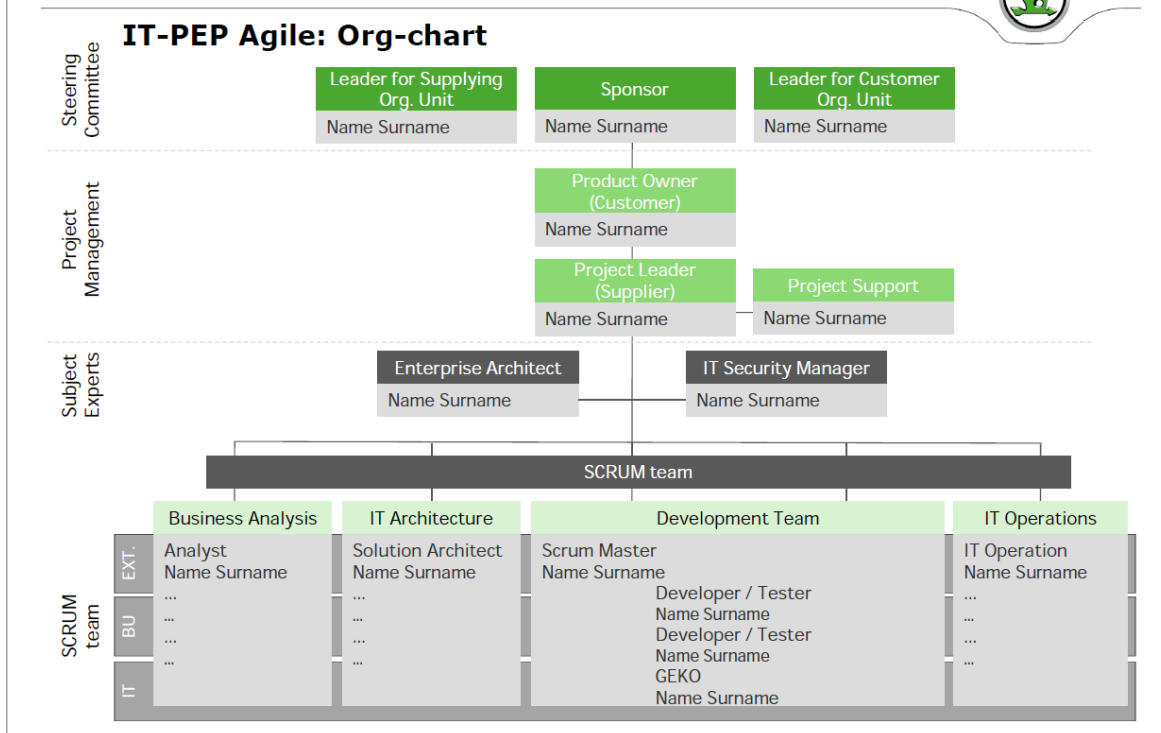
- silné zaměření na podnikové cíle,
- dodání na čas,
- úzká spolupráce,
- kvalita bez kompromisu,
- inkrementální postavení a realizace produktu,
- vývoj iterativním způsobem je základním přístupem v myšlení a plánování.
-

Předpoklady, které umožňují realizaci výše uvedených principů, jsou následující:

- zkušený tým, který zahrnuje všechny požadované oblasti,
- tým pracuje na jednom místě spolu, aby umožnil velmi těsnou spolupráci členů,
- zákazník je úzce zapojen do procesu vývoje, pevná spolupráce je formální i neformální,
- transparentnost v celém průběhu vývoje, orientace na základní fakta, vlastnosti,
- zapojení všech klíčových účastníků a zájmových stran,
- jasně viditelná, otevřená, objektivní a pravdivá komunikace,
- prostředí je přizpůsobeno denním stand-up schůzkám a nezbytným týdenním schůzkám s Project Owner.

4.5.2 Organizační struktura

Organizační struktura agilního projektu odpovídá jinému způsobu fungování týmu. Zásadní rozdíl fungování je na úrovni týmu. V agilní metodice projektový tým je označen jako „Development Team“ (v klasické terminologii označován jako Delivery Team). Tento tým pracuje podle metodiky Scrum a jeho práce se zásadně liší od klasického projektového týmu.



Obrázek 7: Organizační struktura - Agile
zdroj: Škoda Auto

Vedoucím „Development teamu“ je „Scrum Master“, který je zodpovědný za vedení týmu podle dané metodologie, řídí a organizuje schůzky a technicky je zodpovědný za činnosti odpovídající roli „Team Leader“ v klasickém pojetí projektového řízení. Ostatní členové týmu zastupují různé realizační profese a mají rovné postavení a to včetně „Scrum Master“, který se řadí na stejnou úroveň. V tomto týmu jsou obvykle zastoupeny role – Solution Architect, Analyst a zástupce IT Operation. Celý tým pracuje jednotně a velmi kompaktně dle metodologie.

Část organizační struktury, která je nad projektovým týmem, poskytuje poradní skupinu. Jsou to hlavně dvě role, které se označují jako „Subject Experts (SME)“, spolupracují podle potřeby v případech schvalování, revize nebo při požadavcích na detailnější a odbornější pomoc či konzultaci. Tyto dvě role se označují jako „Enterprise Architect“ a „IT Security Manager“.

Součástí organizační struktury je role Project Management, která v rámci Škoda Auto zastoupena třemi rolemi, stejně jako v klasické metodice Waterfall. Pracovní náplň je však rozdílná. Tyto role nazýváme „Product Owner“, „Project Leader“, „Project Support“.

V nejvyšším patře organizační struktury je „Steering Committee“, jsou to role, které jsou obsazeny stejně jako u klasické metodiky, ale jejich činnost se také mírně odlišuje. Rozdílnost je především ve stylu spolupráce s Product Owner, který zastupuje požadavky celého businessu, je jejich vyslancem a odpovídá řídicímu výboru za realizační stranu projektu. Naproti tomu Project Leader odpovídá více za formální řízení projektu.

Další role jsou méně dotčené rozdílem mezi metodikou Waterfall a Agilním řízením.

4.5.3 Fáze a činnosti na Agilním projektu

V agilním metodice řízení projektů nepřirazujeme počet fází podle klasifikace projektu na velký nebo malý projekt. Tato klasifikace má vliv jen na počet formálně požadovaných dokumentů potvrzovaných v dokumentu Project Handbook.

Realizace agilního projektu se v metodice IT-PEP Agile rozděluje do pěti fází. Každá fáze projektu má specifické zaměření, cíle a činnosti v životním cyklu projektu a obsahuje odlišné činnosti pro různé části projektového týmu.

Agilní metodika definuje rozdělení úkolů a odpovědností podle projektových fází a oblastí, ovšem méně formálně, než je tomu v klasické metodice. Na rozdíl od klasické metodiky (waterfall) je zejména střední realizační část jiná, zejména se svým slabým úvodním naplánováním a s důrazem na cyklické a inkrementální práce a tím i dodávku řešení. Metodika IT-PEP Agile definuje hlavní milníky na konci fází.

V aktuální verzi IT-PEP Agile v ŠA jsou Skupinové Milníky stejně jako ve skupině VW. Platí, že projekty s účastí více než jedné značky ve skupině použijí IT-PEP Agile variantu té značky, která je odpovědná za projektové řízení, pokud se vůbec bude požadovat agilní metodika.

1. **Předprojektová fáze** - v této fázi se provádějí přípravné činnosti, kde některé mají zásadní význam pro celý projekt, jiné mají větší nebo menší aktuální význam, ale všechny tyto činnosti jsou důležité pro správné nastavení projektu - jeho smyslu, řídicí struktury, financí, zdrojů, nastavují komunikaci, apod. Všechny tyto činnosti budou mít dříve nebo později velký dopad na skutečný průběh projektu, kvalitu, ovlivní vlastní tvar produktu a nakonec budou mít význam i pro údržbu a provoz.
2. **Zadání** – provádí se nebo se dokončuje příprava běhu projektu tak, aby na jejím konci mohl být zahájen skutečný vývoj s dodavatelem v žádané kvalitě a s připraveným týmem. Platí to samé co v minulé fázi, že nastavení procesů a skutečností v této fázi má zásadní význam pro úspěšné a rychlé provedení dalších fází až do konce projektu.
3. **Realizace** – tato fáze se zásadně odlišuje od třech fází klasické metodiky, které nahrazuje. Důvodem sjednocení tří fází do jedné je v jednoduchosti a iterativním přístupu, kde dochází k uvolňování výsledků vývoje do provozu po částech. Toto je podporováno zejména úzkou spoluprací v celém projektovém týmu včetně klíčových uživatelů.

Základní vlastností a důsledkem iterativního postupu je skutečnost, že tato fáze je rozdělena na množství cyklů tzv. sprintů, jejich počet není obecně předem stanoven. Některé ze sprintů uvádějí přírůstek části produktu do provozu, jiné zastávají přípravnou fázi.

Každé uvedení sprintu do provozu musí zajistit funkčně stejné podmínky podobně jako jediné uvedení do provozu v klasickém řízení. Zde v agilní metodice je uvedení do provozu rozsahem menší, méně formální, avšak též zajišťuje plné otestování, akceptaci, školení, dokumentaci a podporu v provozním týmu. Výsadní místo v sérii sprintů, je ten poslední, který po potvrzení zajistí postup do další fáze, důležité je zdůraznit, že na začátku není poslední sprint určen, umožňuje to flexibilita v řízení.

4. **Zavedení** – zajišťuje převzetí do provozu a zavedení podpory. Důležitá v této fázi je plynulá komunikace se širším kruhem uživatelů (nikoliv pouze jen s klíčovými uživateli), probíhá shromažďování zpětné vazby a aktualizace závad a připomínek pro tým, který zajišťuje podporu.
5. **Stabilizace** – předání odpovědnosti a je poskytnuta základní podpora. Projekt se uzavírá a veškerá dokumentace je zarchivována. Na závěr proběhne rozpuštění projektového týmu.

5 Projekty v rámci oddělení FIV

Všechny projekty, které vznikají ve společnosti Škoda Auto, je povinné založit v aplikaci IT projekty, která slouží pro evidenci, archivaci a reportování. Při konzultaci s vedoucím oddělení FIV panem Drbohlavem, bylo zjištěno, že v rámci FIV je nyní vedeno 134 aktivních projektů. Tyto projekty se nacházejí v různých fázích svého vývoje, s nimiž jste byli seznámeni v předchozí kapitole, není zde rozlišováno, zdali se jedná o Agilní či Waterfall metodiku.

5.1 Analýza stavu projektů v oddělení FIV

V rámci oddělení FIV byl proveden malý výzkum, ve kterém byly zjišťovány kategorie projektů, v jakých fázích se momentálně nacházejí a zdali jsou plněny v rámci plánu. K získaným výsledkům autorce pomohl přístup do aplikace IT projekty, kde jsou zaznamenávány veškeré projekty, které jsou v rámci oddělení aktivní. U výše zmíněných 134 projektů byla provedena analýza jejich stavu.

Pro zhodnocení komunikace autorka zjišťovala, do jaké kategorie jsou projekty zařazeny, zdali se jedná o velké či malé projekty. Byla provedena také analýza, v jaké fázi projektového řízení se dané projekty nacházejí. Důležité bylo především zjistit, jaký je stav reportování u daných projektů. Jak už bylo několikrát zmíněno, reporty jsou důležité pro plynulý průběh skrz veškeré fáze projektového řízení.

Získaná data jsou rozdělena do tří tabulek, v první tabulce jsou projekty definovány dle kategorií, druhá tabulka obsahuje rozdělení dle projektových fází, ve kterých se aktivní projekty nacházejí, a třetí tabulka popisuje stav reportování.

Dle metodiky projektového řízení ve Škoda Auto jsou projekty rozděleny do 6 různých kategorií dle velikosti, tyto kategorie byly podrobněji představeny v předchozích kapitolách. Dle výsledků bylo zjištěno, že 24 % projektů se nachází v kategorii C, což je nejnižší stupeň velkých projektů a necelých 32 % projektů je definováno jako malý projekt

a kategorie je D, což je nejvyšší stupeň. Můžeme tedy posoudit, že větší část projektů se pohybuje na hranici mezi definicí malým a velkým projektem.

Tabulka 2: Rozdělení projektů dle kategorií

Kategorie	Počet	Procento
A	14	10,9 %
B	7	5,4 %
C	31	24,0 %
D	41	31,8 %
E	8	6,2 %
F	28	21,7 %
Summary	134	100 %

Zdroj: Vlastní

V rámci výzkumu bylo zjištěno, že 50% všech projektů se nachází v prvních třech fázích. Přes 30 procent projektů je ve fázi „Realizace“ a pouze 6 % projektů se nachází v poslední fázi a to je stabilizace. Podrobný přehled naleznete v tabulce níže.

Tabulka 3: Rozdělení projektů dle jednotlivých fází

Fáze projektu	Počet	Procento
0 – Předprojektová	26	19,4 %
1 – Zadání	13	9,7 %
2 – Koncept	28	20,9 %
3 – Design	9	6,7 %
4 – Realizace	41	30,6 %
5 – Zavedení	8	6 %
6 – Stabilizace	9	6,7 %
Summary	134	100 %

Zdroj: Vlastní

Pro závěrečné vyhodnocení práce bylo důležité zjistit úspěšnost plnění projektů. Všechny projekty evidované v rámci IT projekty jsou barevně rozlišeny dle jejich aktuálního plnění projektového plánu. Přehled barev je následující:

- zelená: projekt je plněn dle plánu,
- žlutá: projekt je plněn dle plánu, ale hrozí jeho nesplnění,
- červená: Dodržení plánu bylo porušeno a termín dokončení v čase nebude splněn,
- šedá barva: V daném termínu nebyl schválen a generován report, respektive byl vygenerován automaticky v systému IT projekty.

V rámci FIV bylo zjištěno, že více jak polovina projektu se nachází v zelené barvě, tudíž splňují cíle nastavené v projektovém plánu. Necelých 13 procent je označeno žlutě a červeně není označen žádný z daných projektů. Šedá barva je přidělena celkově necelým 33 %.

Tabulka 4: Rozdělení projektů dle statusu plnění plánu

Status projektu	Počet	Procento
Zelená barva	73	54,5 %
Žlutá barva	17	12,7 %
Červená barva	0	0 %
Šedá barva	44	32,8 %

Zdroj: Vlastní

5.2 Vyhodnocení získaných dat

Na základě mé analýzy projektového řízení a jeho komunikace v rámci Škoda Auto byly zjištěny pozitivní i negativní stránky. Ráda bych nejdříve zmínila pozitivní.

Mezi hlavní pozitiva je určitě nutné zmínit velmi dobře propracovanou metodiku projektového řízení. V této metodice nalezneme všechny potřebné informace, které jsou důležité pro úspěšné řízení projektů. Nalezneme zde návody, příručky, seznamy, vzory dokumentů a také prezentace, které by měly pomoci členům týmu, manažerům a vlastníkům, dovést projekt k úspěšnému zakončení.

Velký význam má pro Škodu Auto i možnost využití různých metodik, které jsou definovány pro projektové řízení. Ve společnosti je k dispozici, kromě klasického řízení (Waterfall), které je ve Škoda Auto využíváno pro většinu projektů, Agilní metodika, která

by měla u určitých projektů, hlavně v oblasti IT, zjednodušit a pomoci urychlit projektové řízení.

Bohužel i přes velmi skvěle nastavenou metodiku dochází ve společnosti k jistým problémům v dokončování projektů v rámci, který byl stanoven v projektovém plánu. Hlavní příčinou těchto odchylek od plánu je zpožděný reporting. Reporting je totiž velmi důležitou součástí, aby projekt mohl plynule přecházet z jedné fáze do druhé.

Vytvářet reporty je úkolem projektového manažera, který report vygeneruje v aplikaci IT projekty na základě získaných informací od svého projektového týmu. Dle průzkumu v oddělení FIV jsem zjistila, že u více jak 30% projektů z celkových 134 nebyl report vygenerován, popřípadě byl vygenerován automaticky z aplikace IT Projekty, tudíž není možné jej využít pro schválení projektovým výborem.

Pokud nedojde k vygenerování reportu, je již jasné, že u těchto projektů dojde k časovému zpoždění a to způsobí nárůst potřebných finančních prostředků oproti původnímu plánu. Při rozhovoru s vedoucím oddělení FIV bylo zjištěno, že příčinou problematiky reportování je, že v rámci projektového týmu nedochází k předávání dokumentů, které jsou důležité pro projektového manažera, aby mohl vytvořit příslušný report s aktuálními údaji o stavu projektu.

Z daného rozhovoru současně vyplynulo, že nedodání příslušných dokumentů a informací je zapříčiněno chaotickou komunikací. Tento zjištěný problém je způsobem tím, že nedochází k tak časté aktualizaci komunikační matice, dle aktuálního stavu a potřeb projektu. Matice se nedodrží a informace jsou předávány jinými cestami, než je stanoveno. Za příčinu můžeme také pokládat špatně sestavený projektový tým. Lidé uvnitř týmu musí umět spolu vycházet a spolupracovat, důležité v našem případě je předávání informací týkajících se vývoje projektu. Většina důležitých dokumentů je tak vytvářena a dodávána na poslední chvíli a tím ztrácí na své kvalitě a obsahuje nepravdivé informace, což na sebe navazuje další komplikace.

Chyba samozřejmě netkví pouze na straně projektového týmu. To, že dochází k problémům, může být způsobeno i na straně projektového manažera a jeho komunikace k projektovému týmu. Důležitým úkolem manažera, je předávání informací, zadávání a definování úkolů, stanovení pravidel, určené pro projektový tým. Při změnách by měl být manažer schopen na tyto situace reagovat a pomocí týmu je vyřešit.

Dalším aspektem, který byl vyvozen z rozhovoru, je, že i přes velmi dobře vyvinuté aplikace, které by měly sloužit jako hlavní komunikační nástroje, se stále na hlavní pozici pro předávání důležitých informací používá e-mail. V dnešní době, kdy obdržíme několik stovek e-mailů za jediný den, je vysoce pravděpodobné, že některé nejsou včas přečteny, případně jsou přehlédnuty a anebo dokonce omylem smazány.

5.3 Návrh řešení

V předchozím textu jsem za pomoci teoretických a praktických poznatků zhodnotila situaci ve zkoumaném podniku z hlediska projektového řízení a komunikace. Dle zjištěných skutečností by pro společnost bylo přínosné zaměřit se na zlepšení komunikace mezi členy projektových týmů, manažerů a vlastníků. Pro manažery bych také navrhovala před zahájením projektů, zaměřit se na správné sestavení týmů, jelikož právě skvělý tým, může zajistit plynulost, efektivnost a dosáhnout tak vytyčených cílů bez zbytečných komplikací. V rámci zjištěných dat doporučuji tato řešení.

5.3.1 Rozhodování za pomoci Cynefin Framework

Projektoví manažeři a vedoucí pracovníci se mohou ocitnout v situaci, kdy je nutné přijímat určitá rozhodnutí na základě právě nastalé situace. Prostřednictvím domény Cynefin Framework by měli vedoucí pracovníci být schopni přijímat tato rozhodnutí a lépe určit způsob řešení nastalých problémů. Nástroj Cynefin Framework je rozdělen do pěti částí: Simple, Complicated, Complex, Chaotic (obrázek 8).

V kategorii Simple je všem v týmu jasná příčina problému a následky, které jsou tímto způsobeny. V těchto situacích jsou využívány osvědčené postupy. Existuje však nebezpečí, že zřejmé kontexty mohou být zjednodušeny. Abychom této situaci předešli, je nutné se

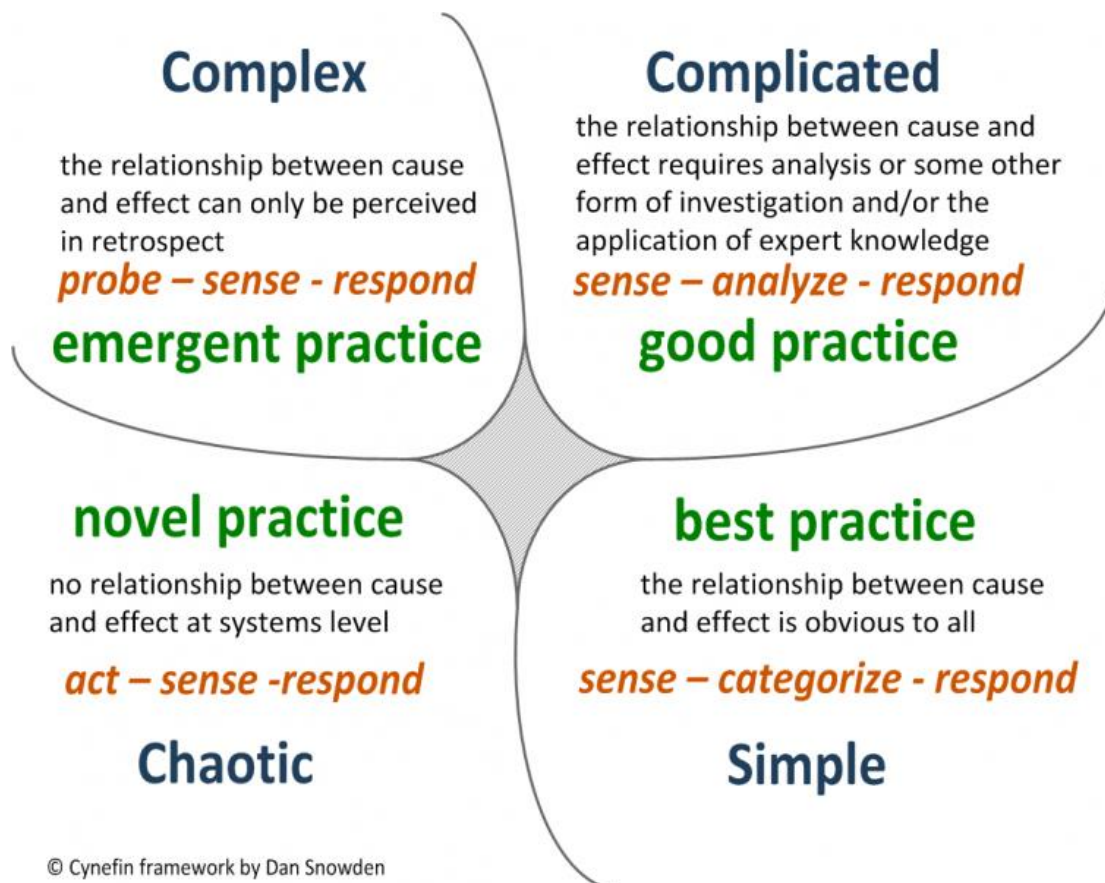
ujistit, že existují jasné komunikační kanály, aby členové týmu mohli hlásit situace, které nejsou v kontextu s projektovým plánem.

„Complicated“ problémy mohou mít několik správných řešení. Je zde jasně definovaný vztah mezi příčinou a účinkem, ale nemusí být zřejmý pro všechny členy týmu, jelikož nastalý problém je komplikovanějšího rázu. Manažeři musí posoudit situaci, analyzovat ji a rozhodnout o nejlepší odpovědi s možností využití všech osvědčených postupů. Manažeři by se měli vyhnout velkému spoléhání na odborníky a přehlížet kreativní řešení od jiných lidí. Pro překonání této situace je důležité sestavit tým lidí z nejrůznějších prostředí a použít správné nástroje, které zajistí, že jejich názory budou vyslyšeny.

Je možné, že v "složitých" situacích není možné identifikovat jedno "správné" řešení nebo spatřit vztahy příčiny a následku. Projektový vedoucí by se měl ujistit, že má k dispozici postupy, které mohou řídit myšlení týmu – dokonce i jednoduchý soubor pravidel může vést k lepším řešením než k žádnému vedení.

V kategorii „Chaotic“ neexistuje žádný vztah mezi příčinou a účinkem, takže hlavním cílem manažera je ustanovit pořádek a stabilitu. Pro úspěšné procházení krizovými situacemi je dobré provést analýzu rizik a mít k dispozici komplexní krizový plán. Důležité je také umění komunikace v krizových situacích.

Cynefin Framework je ústředním prvkem metod a nástrojů, který umožňuje vedoucím pracovníkům vidět věci z nových hledisek, asimilovat složité koncepty a řešit problémy v reálném čase. Cynefin Framework by měl manažerům pomoci k lepšímu rozhodování, ale také k vyvarování se problémům, které vznikají, když jejich preferovaný styl řízení způsobuje, že vznikají dané chyby.



Obrázek 8: Cynefin Framework

Zdroj: <https://process.arts.ac.uk/content/cynefin-framework-kuh-nev>

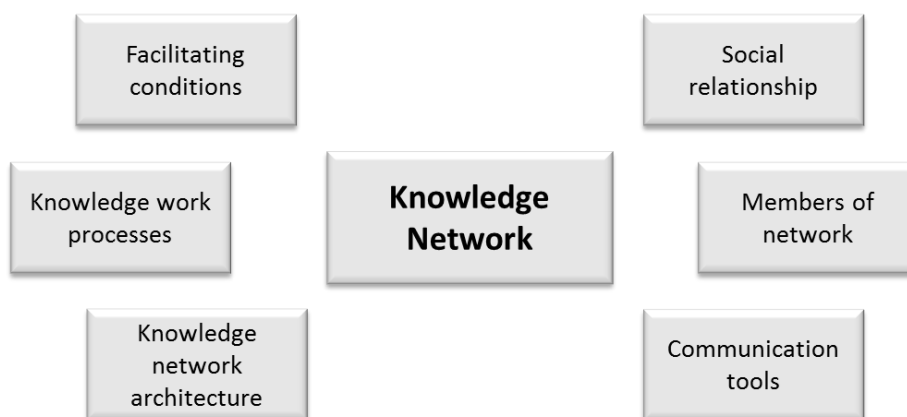
Metoda cynefin Framework by měla pomoci manažerům v rámci rozhodování a zlepšit tak techniku komunikace a tím zabránit určitým komplikacím, které mohou nastat.

5.3.2 Knowledge network a Social Atom

Knowledge network představuje řadu lidí, zdrojů a vztahů mezi nimi, kterou jsou shromažďovány tak, aby byly využity veškeré znalosti, a to za pomoci vytváření komunikačních znalostí a procesů přenosu za účelem dosažení společných hodnot.

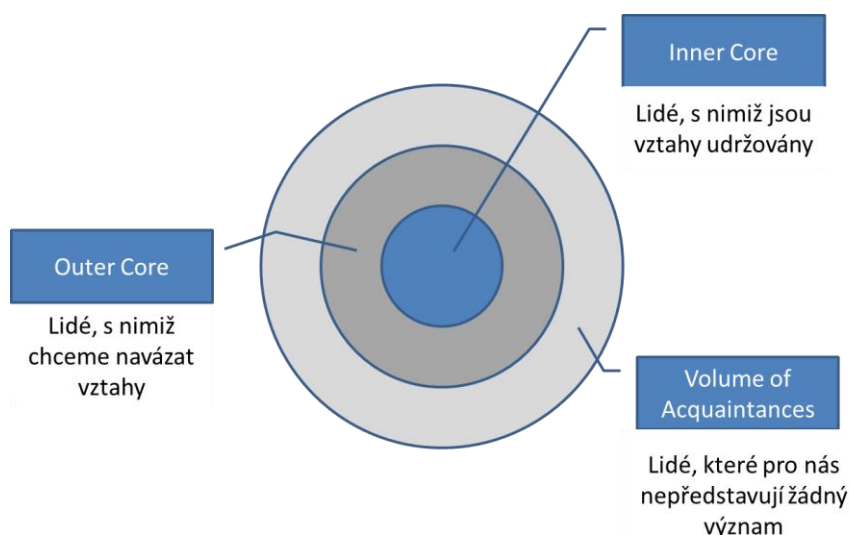
Projektoví manažeři si tak mohou vyvíjet znalostní síť, jež zahrnuje účastníky, kteří sdílejí společný jazyk a společný soubor hodnot a cílů. Vše by mělo být podporováno komunikačními technologiemi, které jsou v rámci organizace dostupné. Tyto sítě jsou postupně rozšiřovány pomocí získaných znalostí.

Na jedné straně Knowledge network se nacházejí Hard skills, které pro projektového manažera představují vědomosti ohledně metodiky projektového řízení, pracovní postupy, znalost organizace. Na opačné straně pak této sítě jsou sociální vztahy, definování členů a komunikační schopnosti.



Obrázek 9: Knowledge Network
Zdroj: Vlastní

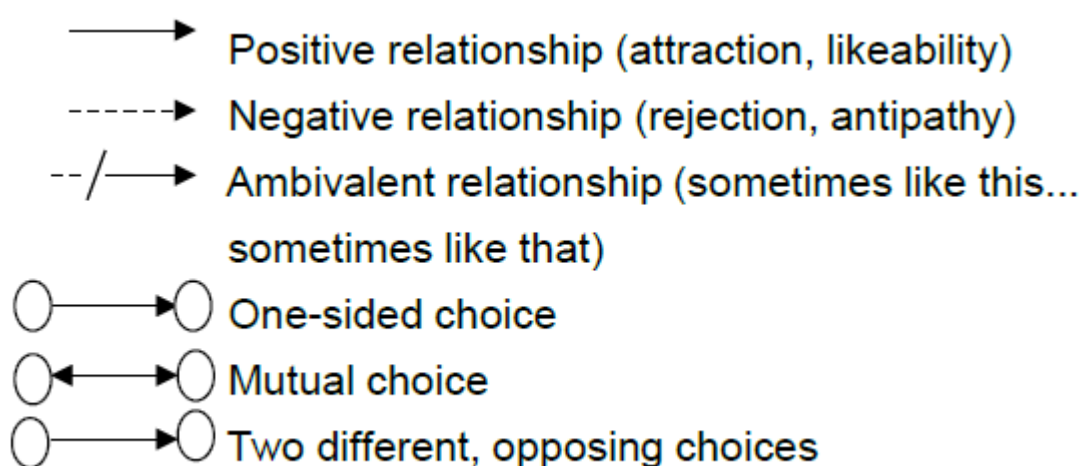
Pro definování potřebných účastníků, které by poté v rámci projektového řízení plnili efektivní funkci. Autorka doporučuje, aby si manažeři projektů při sestavování projektových týmů, vytvářeli vlastní Social Atom.



Obrázek 10: Social Atom
Zdroj: Vlastní

Profesionální sociální atom nám pak vytvoří mapu a zobrazí všechny lidi, kteří mají ve vašem profesním prostředí subjektivní význam, s nimiž máte profesionální vztah a kteří z emocionálního hlediska také něco znamenají. Váš Sociální atom by měl být schopen poskytnout informace o následujících skutečnostech.

Identifikovat lidi ve vašem projektovém týmu pomocí symbolů, definovat vztahy z hlediska emocionální blízkosti nebo vzdálenosti, dále identifikovat kvalitu vztahu s těmito lidmi. U každého symbolu bychom měli uvést jméno nebo zkratku.



Obrázek 11: Identifikační symboly
Zdroj: Skoda Auto

Pokud manažeři budou schopni takto definovat členy projektových týmů a ostatní zainteresované strany, mělo by docházet k celkovému zlepšení vzájemných vztahů a komunikace v rámci spolupráce na projektu. Toto řešení nemusí být určeno pouze pro manažery projektu, ale mohli by si ho vytvářet všichni, kteří mají k projektu nějaký vztah.

5.3.3 Zavedení a stabilizace navržených opatření

Při analýze projektové metodiky ve společnosti Škoda Auto bylo zjištěno, že v rámci interního vzdělávacího systému podniku není k dispozici žádné nad-oborové školení, které by projektově zainteresovaným stranám a projektovým manažerům poskytlo možnost doplnit kvalifikační soft skills, které jsou uvedeny v předchozích kapitolách. Bylo by tedy pro společnost přínosné, doplnit možnost externího či interního vzdělávání v těchto dvou

dovednostech, tak aby bylo možné pro projektové manažery a ostatní členy v projektovém týmu si dané dovednosti osvojit.

V současné době Škoda Auto neumožňuje tyto progresivní znalosti získat pomocí interního nad-oborového vzdělávání, nicméně bylo zjištěno, že mateřská organizace Volkswagen Group již školení těchto dvou metod má k dispozici v rámci vzdělávacího programu ILead, který je možný využívat všemi zaměstnanci koncernu Volkswagen.

Závěr

Ve své diplomové práci se autorka zabývá tématem projektové komunikace a její analýzou ve vybraném podniku.

Cílem této práce bylo seznámit čtenáře s projektovou metodikou se zaměřením na komunikaci a identifikovat problémy, které se v rámci projektového řízení v podniku vyskytují a následně tyto skutečnosti vyhodnotit a navrhnout patřičná řešení, která by pomohla zkvalitnit a zefektivnit komunikaci uvnitř projektového týmu a tím napomoci úspěšné realizaci stávajících a nově vznikajících projektů.

Ve své diplomové práci se autorka zabývá analýzou komunikace v projektovém řízení. V první části je popsána teorie, která je rozdělena na dvě základní kapitoly. V první kapitole je čtenář seznámen se základní teorií a všeobecnými znalostmi týkajícími se projektového řízení. Především je zde popsána definice slova projekt a jeho základní vlastnosti. Dále je tato kapitola zaměřena na životní cyklus projektu. V druhé části se autorka zaměřila již na důležitou část a to komunikaci. Jelikož projekt je řízen a realizován pomocí projektového týmu, je tedy komunikace velmi důležitou částí celého projektového řízení.

V úvodu této kapitoly autorka seznamuje s obecným pojmem komunikace, se základními schopnostmi, které jsou nezbytné pro zvládání efektivního sdělování informací. Hlavním tématem této části diplomové práce jsou teoretické poznatky z oblasti projektové komunikace, se zaměřením na její řízení pomocí komunikační matice. Již slovo řízení naznačuje, že je nutné mít stanovenou osobu, která tuto činnost vykonává. V projektovém řízení je nazýván projektovým manažerem, který je nedílnou součástí každého týmu, jež se podílí na realizaci projektů.

Teoretická část byla velmi důležitá pro srovnávání a zhodnocení projektového řízení v daném podniku. Po zhodnocení a analýze stanovené metodiky projektového řízení ve společnosti Škoda Auto byl zjištěn základní nedostatek v rámci nastavení komunikace

mezi manažerem a projektový tým. Tento problém se projevuje především v části reportingu, který je dle nastavené metodiky důležitým milníkem pro přechod mezi fázemi daných projektů.

Dle zjištěných dat, autorka navrhuje dvě základní řešení, která by tento stav měly alespoň z části napravit. Návrhy jsou zaměřeny na projektového manažera, který je za reporting ve společnosti zodpovědný. V první fázi je potřeba se zaměřit na správné sestavení projektového týmu, který by efektivně spolupracoval a vytvářel tak pohodové prostředí pro realizaci daného projektu. Pokud totiž na projektu spolupracují lidé, kteří nemají mezi sebou konflikty, popřípadě jsou známé, je pro manažery mnohem jednodušší stanovit přístup, jak s daným členem jednat.

Jelikož manažer je zodpovědný za celé řízení projektu, je nedílnou součástí jeho funkce také rozhodování o dalších postupech a jejich realizace. Tyto skutečnosti je nutné správně komunikovat celému týmu, jenž by měl podávat návrhy na řešení a následně je realizovat. Projektovému manažeru by v této chvíli měla napomoci analýza nazývaná Cynefin Framework.

Tato doporučení a osvojení si těchto dovedností, by z autorčina hlediska, měla celkově zlepšit sdělování a předávání informací mezi projektovými manažery a jeho týmem a tím předcházet problémům při vytváření daných reportů.

Seznam použité literatury

1. ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů*. Vydání třetí. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978802511506.
2. SVOZILOVÁ, Alena, 2011. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: GRADA. ISBN 9788024736112.
3. ŠTEFÁNEK, Radoslav, Kateřina HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Klára BENDOVI, Petra HOLÁKOVÁ a Ivan MASÁR. 2011. *Projektové řízení pro začátečníky*. Brno: Computer Press. ISBN 9788025128350.
4. MAREK, Dan a Tomáš KANTOR, 2010. *Projektový management v oblasti vzdělávání: Týmová práce a personální zajištění projektu* [online]. Velké Karlovice [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/2243425-Kurz-pro-ojektovy-ma-anagement-v-oblasti-vz-zdelavani-projektovy-management-tymova-prace-a-personalni-zajisteni-projektu.html>. Presentace.
5. NEWTON, Richard, 2008. *Úspěšný projektový manažer: Jak se stát mistrem projektového managementu*. Praha: Grada. ISBN 9788024725444.
6. VOKÁL, Zdeněk a Radim ŠTORK, 2013. *Projektový management* [online]. Praha [cit. 2016-02-20]. ISBN 9788087779088. Dostupné z: http://www.vosp.cz/wp-content/uploads/2013/11/projektovy_management.pdf. Vyšší odborná škola sociálně právní.
7. OPLETAL, Petr, 2006. Škola projektového řízení: Kontrola a komunikace (sedmý díl). In: *System online* [online]. IT systems [cit. 2016-02-23]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/skola-projektoveho-rizeni-kontrola-a-komunikace-sedmy-dil.htm>
8. SWEENEY, Jo Ann, 2010. TOP Five communication skills for project managers. *Project smart* [online]. **2010**, 1 [cit. 2016-11-01]. DOI: Jo Ann Sweeney. Dostupné z: <https://www.projectsmart.co.uk/top-five-communication-skills-for-project-managers.php>

9. JIŘINCOVÁ, Božena, 2010. *Efektivní komunikace pro manažery*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1708-1.
10. Project Management Communications Bible. Dostupné z:
https://books.google.cz/books?id=NbWYXV5zkt4C&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true.
11. Communication skills, *SkillsYouNeed: Helping you develop life skills* [online]. SkillsYouNeed [cit. 2016-11-03]. Dostupné z:
<http://www.skillsyouneed.com/general/communication-skills.html>
12. Project Management Communications Bible, 2008. DOW, William a Bruce TAYLOR. *Project Management Communications Bible* [online]. 2008. United States of America: Wiley Publishing, s. 345 [cit. 2017-05-02]. ISBN 978-470-13740-6. Dostupné z:
https://books.google.cz/books?id=NbWYXV5zkt4C&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true
13. DOLEŽAL, Jan "et al", 2016. *Projektový management: Komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-9066-9.
14. NIELSEN, Dave, NotRecorded. Project Communications: How to Keep Your Team Engaged and Informed. *Project Smart* [online]. [cit. 2016-11-08]. Dostupné z: <https://www.projectsmart.co.uk/project-communications-how-to-keep-your-team-engaged-and-informed.php>
15. *Komunikační plán* [online], In: . Projektový manažer, s. 2 [cit. 2016-02-23]. Dostupné z: <http://www.projektmanazer.cz/sites/default/files/dokumenty/2-7komunikacniplan.pdf>
16. KLIEM, Ralph L., 2008. *Effective Communications for Project Management*. United States of America: Taylor & Francis Group. ISBN 978-1-4200-6246-5
17. DOLEŽAL, Jan, Jiří KRÁTKÝ a Ondřej CINGL, 2013. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-8560-8.

18. *Project management goal: Communicate Project information* [online], Microsoft [cit. 2016-11-09]. Dostupné z:
<https://support.office.com/en-us/article/Project-management-goal-Communicate-Project-information-c56bd8ca-42df-45c4-9f84-ef0b33714d17?ui=en-US&rs=en-US&ad=US>
19. JERMÁŘ, Milan, Interní komunikace v rámci projektového týmu. In: *Projektový manažer 250+* [online]. s. 19 [cit. 2016-11-09]. Dostupné z:
<http://www.projektmanazer.cz/kurz/soubory/modul-f/f3.pdf>
20. Komunikační vzorce (Communication Patterns), 2015. *Management Mania* [online]. WEB: Copyright [cit. 2016-11-14]. Dostupné z:
<https://managementmania.com/cs/komunikacni-vzorce>
21. HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Kateřina, 2016. *Projektové řízení: Učebnice*. 1. Copyright: Martin Koláček - E-knihy jedou. ISBN: 978-80-7512-431-9.
22. VYMĚTAL, Jan, 2008. *Průvodce úspěšnou komunikací: Efektivní komunikace v praxi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-6742-0.
23. SCHUNTER, Johannes, 2013. Process.arts: Cynefin Framework. In: *Process.arts* [online]. University of the Arts London: process.arts [cit. 2017-04-21]. Dostupné z:
<https://process.arts.ac.uk/content/cynefin-framework-kuh-nev>.
24. Rekvalifikační kurz Manažer projektu. *Centrum vzdělávání CZ* [online]. [cit. 2017-05-02]. Dostupné z: <http://manazer-projektu.cz/rekvalifikacni-kurz-manazer-projektu/>
25. Komunikační matice. *Projectaman.cz* [online]. Praha: Projectman.cz [cit. 2017-05-02]. Dostupné z: <http://www.projectman.cz/sablony/komunikacni-matice-cz>
26. *Projektové řízení*. Škoda Auto, 2016.