

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Diplomová práce

**Rozšíření projektové metodiky ve firmě
AMI Praha a.s.**

Bc. Tereza Svačinová

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Tereza Svačinová

Projektové řízení

Název práce

Rozšíření projektové metodiky ve firmě AMI Praha a.s.

Název anglicky

Development of the Projects Methodology in AMI Praha a.s.

Cíle práce

Cílem práce je návrh nástrojů na podporu alokace zdrojů a koordinace projektů ve firmě AMI Praha a.s., a to a na základě příkladů dobré praxe a stávající interní metodiky řízení ICT projektů.

Metodika

Pro účely práce bude navázána spolupráce s vybranou firmou. Po nastudování literatury zaměřené na projektové řízení, alokaci zdrojů a koordinaci projektů bude proveden sběr dat a poznatků ve vybrané firmě. Bude proveden popis současného stavu firmy dle reálné praxe i dle interní metodiky, včetně polo/strukturovaných řízených rozhovorů s vybranými manažery. Vlastní výzkum bude sestávat z návrhu nástrojů a metodických doporučení pro řízení ICT projektů, například v podobě procesních modelů nebo SW nástrojů. Výsledky diplomové práce budou průběžně diskutovány v praxi dané společnosti. Nakonec bude provedeno sepsání literární rešerše a finalizace práce.

Harmonogram:

03/2018 – navázání spolupráce a sběr dat;

06/2018 – rozbor interní metodiky;

09/2018 – provedení řízených rozhovorů;

12/2018 – tvorba vlastních návrhů;

01/2019 – diskuze výsledků v praxi;

02/2019 – sepsání rešerše a finální úpravy.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

Projektové řízení; ICT projekt; Interní metodika; Životní cyklus projektu; Řízené rozhovory; Procesní mapa; Rozvrhování zdrojů; Alokace zdrojů; Řízení rizik.

Doporučené zdroje informací

- AXELOS LIMITED. *Managing successful projects with PRINCE2®*. Norwich: TSO, 2017. ISBN 978-0-11-331533-8.
- CINGL, O. – DOLEŽAL, J. – KRÁTKÝ, J. *5 kroků k úspěšnému projektu : 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4631-9.
- KERZNER, H. *Project management : a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013. ISBN 978-1-118-02227-6.
- MÁCHAL, P. – LACKO, B. – DOLEŽAL, J. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2013. ISBN 978-1-935589-67-9.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Organizational project management maturity model (OPM3)*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2013. ISBN 9781935589709.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *The standard for portfolio management*. Newtown Square: Project Management Institute, 2013. ISBN 978-1-935589-69-3.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *The standard for program management*. Newtown Square: Project Management Institut, 2013. ISBN 978-1-935589-68-6.
- SVOZILOVÁ, A. *Projektový management : systémový přístup k řízení projektů*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-0075-0.
- SVOZILOVÁ, A. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3938-0.
-

Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Jan Bartoška, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra systémového inženýrství

Elektronicky schváleno dne 14. 2. 2019

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 20. 2. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 26. 03. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Rozšíření projektové metodiky ve firmě AMI Praha a.s." jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 26. března 2019

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce doc. Ing. Janu Bartoškovi, Ph.D. za vedení mé diplomové práce, poskytnutí cenných rad a za podnětné návrhy, které ji obohatily. Rovněž také děkuji společnosti AMI Praha a.s. za poskytnutí dat, vstřícnou spolupráci a věnovaný čas. Mé velké díky patří i mé rodině za neuvěřitelnou podporu a trpělivost po celou dobu mého studia.

Rozšíření projektové metodiky ve firmě AMI Praha a.s.

Abstrakt

Diplomová práce je zaměřena na problematiku projektového řízení a na alokaci a řízení lidských zdrojů ve vybrané firmě. Teoretická část vymezuje základní východiska a následně výchozí pravidla a postupy při řízení a alokaci lidských zdrojů v projektovém řízení. V praktické části je krátce představena společnost a její projektová metodika, na kterou navazuje rozbor současného stavu řízení lidských zdrojů, řízené rozhovory s projektovými manažery a jejich přímým nadřízeným a následuje rozbor případových studií. Na základě vyhodnocení vlastního výzkumu a identifikace slabých míst jsou navrženy vlastní náměty a doporučení pro zlepšení a zefektivnění projektového řízení ve vybrané společnosti.

Klíčová slova: Projektové řízení; ICT projekt; Interní metodika; Životní cyklus projektu; Řízené rozhovory; Procesní mapa; Rozvrhování zdrojů; Alokace zdrojů; Řízení rizik

Development of the Project Methodology in AMI Praha a.s.

Abstract

The thesis is focused on project management and the allocation and management of human resources in a selected company. The basic starting points about project management and the basic rules and procedures in the management and allocation of human resources in project management are in the theoretical part. The practical part is about introducing the company and its project methodology, which is followed by an analysis of the current state of human resources management, interviews with project managers and their direct supervisor, followed by analysis of case studies. Own suggestions and recommendations for improving and streamlining project management in the selected company are based on research and identification of weaknesses.

Keywords: Project management, ICT project, Internal methodology, Project lifecycle, Managed interviews, Process map, Resource scheduling, Resource allocation, Risk management

Obsah

1 Úvod.....	14
2 Cíl práce a metodika	15
2.1 Cíl práce	15
2.2 Metodika	15
3 Teoretická východiska	18
3.1 Definice základních pojmů	18
3.1.1 Projektové řízení	18
3.1.2 Projekt.....	19
3.1.3 Trojimperativ	21
3.1.4 Harmonogram	22
3.1.5 Manažer projektu	23
3.1.6 Projektový tým.....	24
3.2 Řízení lidských zdrojů.....	25
3.2.1 Řízení lidských zdrojů obecně.....	25
3.2.2 Řízení lidských zdrojů v projektovém řízení.....	26
3.3 Obsazení projektu – plánování, přidělení a kontrola zdrojů	27
3.3.1 Stanovení potřeby lidských zdrojů	27
3.3.2 Alokace lidských zdrojů na projektech.....	29
3.3.3 Kdy je vhodné využít externí pracovníky.....	29
3.3.4 Histogram.....	30
3.3.5 Kontrola lidských zdrojů	31
3.4 Řešení problému sdílení zdrojů.....	32
3.4.1 Nástroje k alokaci zdrojů napříč projekty.....	32
3.4.2 Optimalizace v oblasti lidských zdrojů.....	33
4 Vlastní práce	35
4.1 Charakteristika vybrané společnosti	35
4.1.1 Organizační struktura společnosti.....	36
4.2 Popis projektové metodiky vybrané společnosti.....	37
4.2.1 Práce na nabídce	38
4.2.2 Realizace zakázky	41
4.2.3 Ukončení zakázky	46
4.3 Současný stav řízení lidských zdrojů	48
4.3.1 Interní metodika projektového řízení.....	48
4.3.2 Využívané nástroje	50
4.3.3 Role vstupující do plánovacího procesu	55
4.3.4 Řešení nedostatku kapacit.....	56

4.3.5	Řešení přebytku kapacit.....	56
4.4	Řízené rozhovory s vybranými pracovníky	57
4.4.1	Základní informace o tázaných.....	57
4.4.2	Odpovědi od projektových manažerů	58
4.4.3	Odpovědi od organizačně nadřízeného PM – ředitele dodávek SW	62
4.5	Případové studie	63
4.5.1	Klient A.....	63
4.5.2	Klient B.....	65
4.5.3	Klient C.....	67
4.6	Vyhodnocení vlastního výzkumu a identifikace slabých míst.....	70
4.6.1	Projektová metodika	70
4.6.2	Současný stav řízení lidských zdrojů a řízené rozhovory.....	72
4.6.3	Případové studie.....	74
4.6.4	Shrnutí identifikovaných silných a slabých stránek	75
4.7	Vlastní návrhy a doporučení pro praxi společnosti AMI.....	77
4.7.1	Vlastní návrh schématu projektové metodiky	77
4.7.2	Vlastní návrh nástroje pro řízení lidských zdrojů.....	82
4.7.3	Doporučení pro běžnou praxi společnosti	85
4.8	Diskuse výsledků a vlastních návrhů v praxi společnosti AMI.....	86
5	Závěr.....	87
6	Seznam použitých zdrojů	89
6.1	Literatura	89
6.2	Elektronické zdroje	90
7	Přílohy	91
	Příloha 1 - Odpovědi respondentů během řízeného rozhovoru.....	92
	Příloha 2 – Vlastní návrh schématu projektové metodiky	98

Seznam obrázků

Obrázek 1: Projekt jako proces změny z počátečního stavu do cílového	20
Obrázek 2: Trojimperativ.....	22
Obrázek 3: Organizační struktura AMI Praha a. s.	36
Obrázek 4: Formulář efektivity zakázky (FEZ).....	51
Obrázek 5: Ganttův diagram z MS Project	52
Obrázek 6: Ukázka ze systému JIRA	53
Obrázek 7: Vykazování času v Systému evidence práce (SEP)	53
Obrázek 8: Celkový report ze Systému evidence práce (SEP).....	54
Obrázek 9: Výstupy ze Systému evidence práce (SEP)	54
Obrázek 10: Vlastní návrh schématu projektové metodiky	77
Obrázek 11: Vlastní návrh schématu projektové metodiky – práce na nabídce	78
Obrázek 12: Vlastní návrh schématu projektové metodiky – realizace zakázky	79
Obrázek 13: Vlastní návrh schématu projektové metodiky – ukončení zakázky	81
Obrázek 14: Vlastní návrh databáze pracovníků	83
Obrázek 15: Vlastní návrh kontingenční tabulky s podklady.....	83
Obrázek 16: Vlastní návrh přehledu pracovníků a zakázek	84
Obrázek 17: Vlastní návrh přehledu alokace pracovníků	84

Seznam tabulek

Tabulka 1: Požadavky na lidské zdroje v projektu	30
Tabulka 2: Klasifikace projektů dle projektové metodiky.....	37
Tabulka 3: Identifikované silné a slabé stránky projektové metodiky	75
Tabulka 4: Identifikované silné a slabé stránky řízení lidských zdrojů.....	76
Tabulka 5: Identifikované silné a slabé stránky případových studií.....	76

Seznam grafů

Graf 1: Histogram požadavků na zdroje	31
---	----

Seznam použitých zkratek

AM	account manažer, obchodník
FEZ	finanční efektivita zakázky, dokument obsahující
GIT	sdílené úložiště s externími subjekty
IdM	identity management, oblast zabývající se řízením a správou identit
IT	informační technologie
JIRA	projektový software
MD	man-day, jeden člověkodenní
MS	Microsoft office, kancelářský balík
MZ	manažer zakázky, typicky projektový manažer
PDC	úložiště dokumentů
PM	projektový manažer
ŘD	ředitel realizace SW řešení, liniově nadřízený projektových manažerů
SAL	sales, obchodní oddělení
SEP	system evidence práce
SW	software, systémové vybavení
WBS	work breakdown structure, hierarchická struktura prací

Slovníček pojmů

Account manager

Account manager dokáže identifikovat obchodní příležitosti, pracuje na získávání nových zakázek a má schopnost prodat navrhované řešení. Dokáže identifikovat klíčové potřeby zákazníka a nabídnout možná řešení. Součástí je udržování vztahů se zákazníky a jejich kompletní znalost. Account manager umí identifikovat nové potřeby svých zákazníků. Vytváří prezentace nabídek a řešení včetně cen a součástí jeho práce je i smluvní uzavírání obchodních případů.

Bodyshop

Bodyshop je způsob najímání či poskytování kapacit pracovníků, kdy zákazník platí za člověka na hodinové nebo denní bázi. Je to nákup kapacit pracovníků formou služby. Nejčastěji se vyskytuje v technických profesích, jakou jsou programátoři, testeři a podobně.

Identity management

Identity management je oblast, která se zabývá řízením a správou identit. Laicky řečeno se stará o to, aby každý člověk ve společnosti měl k dispozici ty přístupy do systémů, které má mít, a to tehdy, kdy je má mít. A také, aby měl přístup jen k těm datům, která spadají do jeho kompetence. Jinak řečeno, aby byla dodržena důvěrnost, celistvost a dostupnost informací.

Lessons Learned

Lessons Learned, poučení z projektu, je finální dokument, ve kterém tým řízení projektu, případně manažer projektu, shrnují ty nejvýznamnější poznatky a znalosti, které na projektu vznikly. Jedná se o účinný nástroj, jak zabránit opakujícím se chybám pomocí efektivního a cíleného předávání informací a zkušeností.

Manday

Manday neboli člověkodén je pracovní čas jedné osoby odpovídající jednomu pracovnímu dni, tedy typicky 8 hodin. Je to jednotka pro vyjádření potřeby času na nějaký úkol nebo činnost. Používá se jak při plánování (plánovaná pracnost), tak při vykazování spotřeby času na nějaký úkol nebo činnost. Typicky se s člověkodny setkáme v řízení projektů, kdy se pomocí nich plánuje práce.

Presale fáze

Presale fáze je jednou z fází řízení obchodních příležitostí, jinak ji můžeme nazvat tzv. předprodejní. Cílem je, aby se z potenciálního zákazníka stal zájemce, který má aktivní zájem o danou službu či výrobek, který firma nabízí.

Solution architekt

Solution architekt předkládá potřeby klienta do vhodného technického řešení tak, že navrhuje a rozvíjí koncepty pro zlepšení, změnu, obnovení či nasazení celofiremních ICT řešení na základě znalosti a zkušenosti firemních procesů a informačních systémů podniku. Je zodpovědný za návrh řešení respektující optimální rovnováhu mezi očekáváním zákazníků, technickou proveditelností, zmírňováním rizik, optimalizací nákladů a používání norem.

Work Breakdown Structure

Work Breakdown Structure, zkráceně WBS, je jednoduchou analytickou technikou, jejímž cílem je rozložit projekt na jednotlivé činnosti až do takové úrovně podrobnosti, aby k nim bylo možné přiřadit odpovědnost, pracnost a časový horizont. WBS se používá pro naplnění aktivit v Ganttově diagramu při plánování projektu, většinou je zpracovávána projektovým manažerem vždy před začátkem realizace projektu.

1 Úvod

Projektové řízení řadíme mezi moderní vědní disciplínu, která se zabývá plánováním, organizováním a řízením projektů. Hlavním základním prvkem je projekt, který je omezen ve třech směrech – v čase, v přidělených zdrojích a poskytnutých nákladech. Na realizaci projektu a splnění jeho cíle se podílí projektový tým v čele s projektovým manažerem. Každý člen týmu má svoji odpovědnost, a aby tým fungoval úspěšně, musí dodržovat jasně stanovené zásady. Řízení lidských zdrojů je významné pro každou společnost, která chce uspět na trhu. V projektovém řízení hraje stejně důležitou roli, kde je podstatou správné přiřazování zdrojů na jednotlivé projekty. Tento úkol se může zdát prostý do chvíle, než je potřeba adekvátně rozdělit jednotlivé zdroje mezi více projektů.

Diplomová práce si klade za cíl najít návrh nástrojů na podporu alokace zdrojů a koordinace projektů ve zvolené firmě, a to na základě příkladů dobré praxe a stávající interní metodiky řízení ICT projektů.

Pro splnění tohoto cíle je provedeno shrnutí teoretických poznatků v této oblasti. Závěry z teoretických poznatků jsou vstupem pro praktickou část práce. Vlastní práce je zaměřena na rozbor interní projektové metodiky a její porovnání s běžnou praxí společnosti, následuje detailnější rozbor v oblasti řízení lidských zdrojů – využívané nástroje, role vstupující do plánovacího procesu a metody řešení nedostatku a přebytku kapacit. Řízené rozhovory jsou uskutečněny s projektovými manažery a jejich liniově nadřízeným. V posledním kroku jsou rozebrány případové studie. Na základě vyhodnocení vlastního výzkumu a identifikace slabých míst jsou navrženy metodologické doporučení pro projektovou metodiky v podobě schématu a SW nástroj na podporu řízení a alokace lidských zdrojů.

Přínosem této práce bude zmapování situace projektového řízení, dále konkrétněji oblasti alokace a řízení lidských zdrojů, ve vybraném podniku a jednotlivé poznatky mohou být využity pro praktickou implementaci do stávajících procesů.

Vybraným partnerem je společnost AMI Praha a. s., která je na českém trhu zavedenou firmou, je lídrem v oblasti identity managementu a poskytuje svým klientům praktická, bezpečná a efektivní řešení.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce je návrh nástrojů na podporu alokace zdrojů a koordinace projektů ve firmě AMI Praha a.s., a to na základě příkladů dobré praxe a stávající interní metodiky řízení ICT projektů.

Cílem teoretické části je přiblížení základních pojmů z oblasti projektového řízení a řízení lidských zdrojů v projektově orientované společnosti, neboť jejich znalost je základním předpokladem pro vytvoření návrhů a doporučení pro zlepšení a řízení lidských zdrojů.

2.2 Metodika

Pro sepsání diplomové práce bude stanoven následující postup jednotlivých činností, který pomůže dosáhnout definovaného cíle.

1) Navázání spolupráce s vybranou společností a sběr dat

Bude domluvena spolupráce se společností AMI Praha a.s., následně bude sjednána prvotní konzultace s vedoucím projektových manažerů, na které bude vybráno takové téma a cíl diplomové práce, aby měly pro firmu co největší přínos.

Základní informace o vybrané společnosti budou získány z internetových a interních zdrojů, primárně z projektové metodiky. Další potřebné podklady budou obdrženy na základě diskusí s vedoucím projektového oddělení a s jednotlivými projektovými manažery.

2) Rozbor interní metodiky

K rozboru interní metodiky bude sloužit primárně interní dokument společnosti. Následně proběhne diskuse s relevantními osobami, na základě které dojde k porovnání postupů v projektové metodice s postupy v běžné praxi.

Současný stav řízení lidských zdrojů bude nejdříve vymezen na základě postupů v projektové metodice. K definování využívaných nástrojů, rolí vstupujících do plánovacího procesu a popisu řešení nedostatku či přebytku kapacit poslouží interní dokumenty, nástroje a diskuse s liniově nadřízeným projektových manažerů.

K lepšímu pochopení procesů budou rozebrány tři případové studie, které se od sebe lišily v různých oblastech, například v odvětví podnikání klienta, objemem financí a problémy během realizace. K rozboru posloužili podklady od projektových manažerů, kteří měli dané zakázky na starost.

3) Provedení řízených rozhovorů

Před samotným provedením řízených rozhovorů byly sepsány otázky potřebné k obstarání a sběru nezbytných informací. Bude provedeno i studium odborné literatury k získání specializovanějšího pohledu na danou oblast a správné formulaci otázek tak, aby poskytl informace, které budou přínosné.

Připravené otázky budou rozděleny pro dvě skupiny tázaných – pro jednotlivé projektové manažery a pro jejich liniově nadřízeného – ředitele dodávek SW. Otázky pro projektové manažery se dále budou dělit na dvě oblasti, a to na alokaci zdrojů a na odhady pracnosti. Celkem budou odpovídat na 5 otázek. Ředitel dodávek SW bude odpovídat na 3 otázky.

Jednotlivé rozhovory budou probíhat s každým zaměstnancem samostatně ve stejném období, a to v rozmezí jednoho týdne. Všem projektovým manažerům budou otázky položeny ve stejném pořadí i změně. Liniový manažer bude odpovídat na vlastní seskupení otázek ve stanovém pořadí.

4) Tvorba vlastních návrhů

V prvním kroku bude vyhodnocen vlastní výzkum ve všech studovaných oblastech a budou definovány silné a slabé stránky.

Sepsání vlastních návrhů a doporučení bude provedeno na základě zjištěných nedostatků. Návrhy a doporučení budou navrženy na základě studia odborné literatury.

5) Diskuse výsledků v praxi

Po sepsání vlastních návrhů a doporučení bude provedena diskuse s vedoucím projektových manažerů. Tomu budou dané podklady představeny a následně bude zkonzultována jejich aplikace v praxi.

6) Sepsání rešerše a finální úpravy

Literární rešerše bude zpracována na základě studia odborné literatury a internetových zdrojů zaměřených na studovanou problematiku. Teoretická část práce bude zaměřena na definování základních pojmů v oblasti projektového řízení a podrobněji byla představena oblast řízení a alokace lidských zdrojů v dané oblasti.

V závěru bude sepsáno shrnutí celé práce. V posledním kroku proběhnou finální úpravy, kontrola a oprava formálních náležitostí diplomové práce.

3 Teoretická východiska

Literární rešerše je soustředěna na základní teoretická východiska, která jsou zpracována na základě studia odborné literatury. Tyto informace následně usnadní orientaci v praktické části diplomové práce.

3.1 Definice základních pojmů

V kapitole jsou objasněny základní pojmy, které napomáhají k lepší orientaci v diplomové práci.

3.1.1 Projektové řízení

Projektové řízení lze definovat jako aplikaci znalostí, dovedností, nástrojů a technik při realizaci projektových aktivit za účelem dosažení požadavků projektu. Úkolem projektových manažerů je usilovat o naplnění plánovaného rozsahu, času, nákladů a kvality. Další jejich úlohou je usnadnění procesu tak, aby byly uspokojeny potřeby a očekávání lidí, kteří jsou do projektu zapojeni nebo se jich projektové aktivity dotknou (Schwalbe, 2011).

V projektovém řízení se vyskytuje několik otázek, mezi základní patří:

- Co má být daným projektem dosaženo?
- Kdy projekt začne a jak dlouho potrvá?
- Jaké činnosti projektu jsou kritické?
- Co se stane v případě nedodržení termínů jednotlivých činností?
- Kolik zdrojů je zapotřebí, jak je použít za dosažením nejkratšího či nejlevnějšího projektu?
- Jaká je výše nákladů na projekt? (Šubrt, Langrová, 2004)

3.1.2 Projekt

Projekt je základním prvkem projektového řízení, pro který existuje pro mnoho definic. V jednotlivých formulacích se mohou odlišovat, avšak všechny si jsou v něčem podobné. Pro srovnání jsou níže uvedeny definice na základě mezinárodních standardů, metodik a z odborné literatury autorů, kteří se zabývají projektovým řízením.

Standard IPMA uvádí, že „projekt je časem a náklady omezená operace za účelem realizovat množinu definovaných výstupů (prostor naplnění cílů projektu), a to vše dle standardů a požadavků kvality“ (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009, str. 292).

Dle mezinárodní **metodiky PRINCE2** je projekt definován jako „dočasné prostředí“, které bylo vytvořeno za účelem realizace jednoho či více produktů dle konkrétního obchodního případu. Projekt je charakteristický tím, že má začátek, konec a jasně definované parametry: harmonogram, rozpočet, kvalitu, výstup (OGC, 2009).

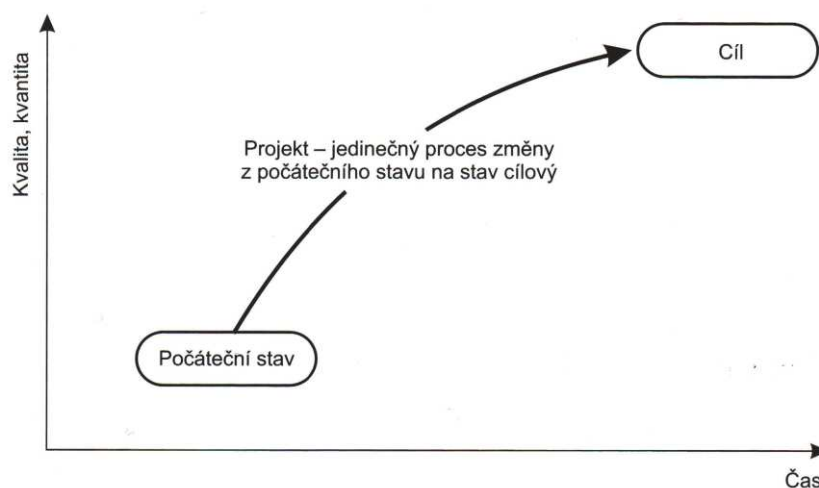
Autorka Svozilová (2011) definuje projekt jako „určité krátkodobě vynaložené úsilí doprovázené aplikací znalostí a metod, jehož účelem je přeměna materiálních a nemateriálních zdrojů na soubor předmětů, služeb nebo jejich kombinace tak, aby bylo dosaženo vytyčených cílů“ (Svozilová, 2011, str. 19).

Autorka Svatá (2007) uvádí, že „projekt je množina časově omezených činností, které směřují k jedinému cíli a které se musí realizovat v rámci předem definovaných lidských, finančních a materiálových zdrojů tak, aby výsledný produkt splňoval požadavky zadavatele projektu (cíl projektu)“ (Svatá, 2007, str. 13).

Dle **ČSN ISO 10006** je projekt definován jako „jedinečný proces stávající se z řady koordinovaných a řízených činností s daty zahájení a ukončení, prováděný pro dosažení cíle, který vyhovuje specifickým požadavkům, včetně omezené daných časem, náklady a zdroji“ (Systémy managementu jakosti, 2004, str. 8).

Shrneme-li výše uvedené definice, **projekt je akce**, na kterou jsou aplikované nástroje a technicky projektového řízení, a projekt je tedy:

- **Jedinečný** – jedná se o nový proces, ne opakovaný.
- **Vymezený** – je jasné věcné (výsledek/výstup), časové, finanční a případně další ohraničení.
- **Různorodý** – k dosažení stanoveného cíle jsou potřeba odlišné dovednosti různých lidí.
- **Komplexní** – řešení není jednoduché.
- **Rizikový** – jelikož jde o něco nového, s čím není moc zkušeností, vyskytuje se spousta nejistých událostí, které mohou projekt poškodit (Doležal, Krátký, Cingl, 2013).



Obrázek 1: Projekt jako proces změny z počátečního stavu do cílového
Zdroj: J. Doležal, Projektový management (2016)

Na obrázku č. 1 je graficky zobrazen projekt, kde je vidět, že projekt má určitý časový rámec, během kterého dochází k jedinečnému procesu změny z počátečního stavu na stav cílový.

Z hlediska zapojení realizačních zdrojů (lidí) do projektu, můžeme projekty dělit na:

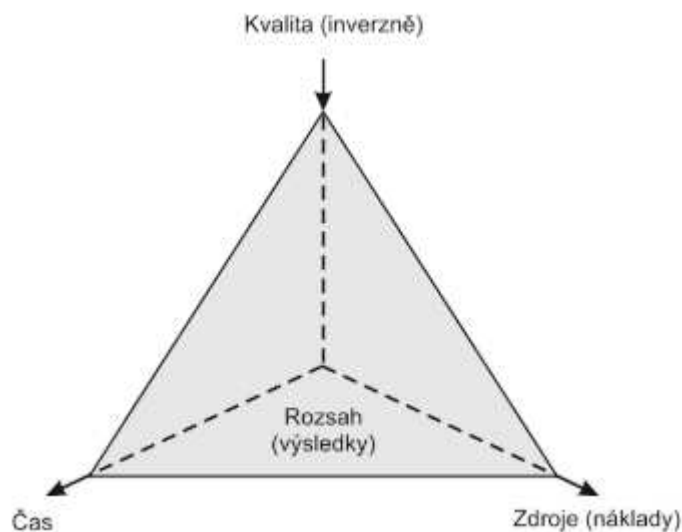
- **individuální**, jejichž jediný realizátor je zároveň sám sobě manažerem,
- **týmové** v rámci jedné funkční organizační jednotky, kde je na relativně krátkou dobu realizace projektu ustanoven tým s vlastním manažerem,
- **speciální**, kdy je autorita k realizaci projektu přidělena krátkodobě jiné organizační jednotce,
- **agregované** neboli **maticové**, u nichž jednotlivé organizační složky pocházejí z různých organizačních jednotek (Svozilová, 2011).

Projekt musí mít jasně **definovaný cíl**, což je poměrně obtížná záležitost. Pro správné stanovení cílů projektu se využívá metoda **SMART**, která je dle Bělohlávkové (2009) vymezena následovně:

- **S – specifický**, cíl musí být formulován jasně a stručně,
- **M – měřitelný**, musí být stanovena kritéria měřitelnosti,
- **A – akceptovatelný**, zainteresované strany se musí s cílem ztotožnit,
- **R – reálný**, reálný cíl motivuje a je možné ho dosáhnout,
- **T – termínovaný**, splnění každého úkolu má svůj čas.

3.1.3 Trojimperativ

Trojimperativ, který je vymezen na obrázku č. 2, znázorňuje omezení projektu ve třech směrech – **v čase, přidělených zdrojích a poskytnutých nákladech**. Tyto základny vymezují prostor, ve kterém se projekt realizuje. Jednotlivé vrcholy trojimperativu jsou vzájemně provázány, tudíž změna jedné veličiny vede ke změně ostatních. Aby byli jednotlivé prvky v rovnováze, je vytvořen projektový plán projektu, který je koriguje (Doležal, 2016).



Obrázek 2: Trojimperativ
Zdroj: J. Doležal, Projektový management (2016)

V případě udržení vymezeného prostoru v **rovnováze**, dojde k úspěšnému ukončení zahájeného projektu (Svozilová, 2011).

3.1.4 Harmonogram

Harmonogram popisuje, které úkoly by měly proběhnout, kdy by měly proběhnout a kdo by je měl vykonat, respektive jak náročné jsou na lidské zdroje. Dokument slouží primárně k porovnání skutečného stavu s původním plánem, na základě srovnání jsou zjištěny odchylky a z toho vyplývající potřeby akcí – nápravných či preventivních. Při sestavování harmonogramu musí manažer projektu zajistit součinnost „vlastníka zdrojů“, obvykle jde o vedoucího, jehož podřízení v projektu figurují jako zdroje. V průběhu projektu je potřeba projekt sledovat a harmonogram pravidelně aktualizovat, pro dostatečný přehled je vhodné využít podpurný software, například MS Project (Doležal, Krátký, Cingl, 2013).

3.1.5 Manažer projektu

Klíčovou osobou projektového managementu je manažer projektu, pod jehož přímým vlivem je veškeré projektové dění od tvorby projektového plánu přes obsazení jednotlivých odborných pozic projektu, koordinaci úkolů, finalizaci a předání výstupů projektu zákazníkovi až po uzavření projektu. Manažer projektu je **osoba zodpovědná za splnění cílů projektu při dodržení všech stanovených charakteristik projektu** (Svozilová, 2011).

Dle Svozilové (2011) je konkrétní odpovědností manažera projektu:

- **Řízení zdrojů projektu**, a to zejména:
 - času – prostřednictvím řízení harmonogramu,
 - pracovní síly představované projektovým týmem,
 - finančních prostředků přidělených projektu,
 - hmotných prostředků – materiálu, budov a zařízení,
 - informačních technologií.

- **Plánování a kontrola postupu projektu** ve smyslu:
 - efektivního využití zařízení a optimálního výkonu subjektů účastnících se projektu,
 - koordinace a integrace subdodávek,
 - snížení projektových rizik a optimalizace řešení problémových situací,
 - předcházení nežádoucím konfliktům nebo řešení nevyhnutelných konfliktů ku prospěchu projektu.

- **Řízení ostatních subjektů a procesů**, a to zejména:
 - produktu, který má být projektem vytvořen, a to z pohledu jeho vlastností i schopností spolupráce s okolními systémy, pokud to požadavky zadání obsahují,
 - vztah mezi projektem a jeho okolím, včetně vztahů k managementu společnosti a vztahů se zákazníkem,
 - všech informačních toků s vazbou na projekt.

3.1.6 Projektový tým

Projektový tým je **skupina osob**, která je pod vedením projektového manažera a **podílí se na realizaci projektu a splnění jeho cíle**. Jednotliví členi týmu mají přidělené oprávnění a odpovědnost (Svozilová, 2006).

Jedná se o organizační strukturu s vyhraněnou problémovou orientací, jejímž cílem je zvládnutí úloh spojených s realizací projektu (Dolanský, Měkota, Němec, 1996).

Aby projektový tým fungoval úspěšně, musí být dodržovány uvedené zásady:

- je třeba, aby projektový tým rozuměl cíli projektu,
- umožnit všem členům týmu možnost vyjádření svého názoru,
- vytvořit důvěrnou atmosféru,
- mít stanovené kvalifikační požadavky a na základě nich hledat vhodné osoby,
- stanovit efektivní úvazky jednotlivých členů týmu,
- zajistit informovanost všech členů,
- plánovat, koordinovat, monitorovat a kontrolovat práci všech členů,
- zahnat obavy, které plynou z nejistoty,
- stanovit vztahy mezi týmem,
- zajistit, aby všichni věděli, co musí udělat,
- týmově řešit všechny problémy (Fiala, 2004).

3.2 Řízení lidských zdrojů

V projektovém řízení jsou za zdroje považovány veškeré vstupy, které jsou potřebné pro realizaci projektu (Doležal a kol., 2012).

Většina organizací bez ohledu na druh řízení disponuje šesti základními zdroji:

- finanční prostředky,
- lidské zdroje,
- stroje a zařízení,
- budovy,
- materiál,
- informační technologie (Svozilová, 2011).

3.2.1 Řízení lidských zdrojů obecně

Pojem **řízení lidských zdrojů** je používán ve dvou významech. V prvním významu označuje personální práci, respektive personalistiku, která se zabývá řízením a vedením lidí v organizaci. V druhém významu označuje současné pojetí personální práce a současné přístupy k řízení a vedení lidí v organizaci. **Lidské zdroje** označují lidi pracující v organizaci a tvoří tzv. lidský kapitál, což jsou schopnosti, znalosti a dovednosti lidí, které organizace potřebuje k dosahování svých cílů (Šikíř, 2014).

Úkolem řízení lidských zdrojů je zajistit, aby organizace byla schopna úspěšně prostřednictvím lidí plnit své cíle (Armstrong, 2007).

K tomu dále organizace potřebuje i jiné zdroje, a to **materiální, finanční či informační**. Ovšem bez lidí, kteří rozhodují o využívání všech ostatních zdrojů a ovlivňují výsledky organizace, toho žádná organizace mnoho nedokáže (Šikíř, 2014).

Mezi cíle řízení lidských zdrojů patří:

- podpora dosahování strategických cílů organizace pomocí souladu strategií lidských zdrojů se strategií organizace,
- podpora rozvíjení firemní kultury a dosahování vysokých výkonů,
- zabezpečení kvalifikovaných, talentovaných a oddaných pracovních zdrojů,
- podpora vytváření kladných pracovních vztahů a vzájemné důvěry mezi zaměstnanci a managementem,
- uplatňování etického přístupu k řízení lidských zdrojů (Armstrong, 2015).

3.2.2 Řízení lidských zdrojů v projektovém řízení

Řízení lidských zdrojů v projektovém řízení vychází ze stejných konceptů, ale jsou na něj kladeny **dodatečné požadavky, a to z důvodu proměnlivosti a komplexnosti projektů** (Belout, Gauvreau, 2004).

Pro správný průběh projektu je nutná adekvátní organizace a **řízení lidí** v níže uvedených procesech:

- vytvoření plánu lidských zdrojů,
- zajištění projektového týmu,
- rozvoj projektového týmu,
- řízení projektového týmu (Project Management, Institute, 2008).

Osoba, která je zodpovědná za tyto procesy, bývá zejména **projektovým manažerem** nebo, u větších projektů, řídicí tým. Do plánování a rozhodování je žádoucí zapojit i ostatní členy projektového týmu, pomáhá to k **vyšší motivaci a zapojení členů do projektu** (Project Management, Institute, 2008).

Jednou ze zodpovědností projektového manažera je **obsadit do definovaných rolí** konkrétní pracovníky, kteří se budou na projektu podílet. Získání pracovníků na projekt nemusí být jednoduché, neboť jsou ve většině situací potřeba specializované zdroje. Obsazení projektu konkrétními lidmi může způsobit odchylky v plánovaném rozpočtu i časovém harmonogramu (Pitaš, Staníček, 2008).

Rozvoj projektového týmu, který je úkolem projektového manažera, je často opomíjen. Jedná se o soustavu činností, které by měly přinášet vyšší motivaci, rozvoj znalostí a oddanost týmu tak, aby vzrostla jeho výkonnost. K těmto činnostem patří například teambuildingové aktivity, neformální schůzky, školení, zpětná vazba (Pitaš, Staníček, 2008).

3.3 Obsazení projektu – plánování, přidělení a kontrola zdrojů

Zajištění lidských zdrojů pro realizaci projektu je komplikovaná a citlivá stránka projektu. Obsazení projektových rolí, zajištění potřebných specializací a současná optimalizace nákladů je jedním z nejsložitějších úkolů, za které je manažer projektu zodpovědný. Ne vždy má manažer dostatečné informace či osobní zkušenost se všemi potenciálními pracovníky, kteří jsou na projekt navrhováni. K lepšímu přehledu pomáhá, pokud společnost disponuje stále aktualizovanými materiály, které obsahují úplné reference jednotlivců – popisy rolí a hodnocení výsledků z uplynulých projektů (Svozilová, 2011).

3.3.1 Stanovení potřeby lidských zdrojů

Mezi nejdůležitější problémy řešené manažerem projektu patří stanovení celkové doby realizace projektu a s tím spojený požadovaný počet členů projektového týmu. Tento problém je podstatný již v době přípravných projektových prací, kdy je obtížné přesně stanovit, **jak budou jednotlivé činnosti pracné**. Stejně obtížné je **stanovení potřeb lidských zdrojů**, kteří budou potřeba pro dosažení požadovaných cílů.

Odhadne-li manažer potřebu pracovníků na základě nedostatečných informací, mohou mu v budoucnu pracovníci přebývat či jich bude mít nedostatek (Dolanský, Měkota, Němec, 1996).

Dle Doležala a kol. (2012) existuje několik možností, **jak spolehlivě odhadnout pracnost** a s tím související doby trvání činností:

Jednočíselný (kvalifikovaný) odhad

Tento odhad spočívá v konzultaci dané činnosti s liniovým manažerem, který vlastní kvalifikovaného pracovníka, který je na činnost projektu potřeba. Ve vzájemné spolupráci je odhadnuta požadovaná kapacita zdroje pro alokaci.

Historická zkušenost

U toho přístupu je využívána předchozí zkušenost, a to v případě, že na jiných projektech probíhali obdobné činnosti. Dle množství potřebných zdrojů na obdobném projektu lze odhadnout potřebu na novém.

Normy

Tento způsob je odvíjen od tabulkových norem časové a kapacitní náročnosti některých činností, pokud jí společnost disponuje.

Simulace

Simulace a různé matematické modely jsou využívány v případě, kdy se na projektu vyskytuje velká nejistota.

Kreativní techniky

Tyto techniky jsou využívány především u IT projektů, které jsou řízeny agilně. Jedná se například o techniku „poker“, kdy je úkolem pracovníků vytažení jedné z karet s číselným odhadem z balíčku pro odhad náročnosti úkolu. Všichni najednou následně otočí karty, pracovníci s nejnižším odhadem musí své tvrzení obhájit a následně vzniká diskuze, kde se stanoví odhad náročnosti daného úkolu.

3.3.2 Alokace lidských zdrojů na projektech

Pro obsazení jednotlivých rolí projektového týmu jsou rozhodující následující skutečnosti:

- **odbornost a úroveň kvalifikace** vzhledem k požadovanému výkonu,
- **dostupnost** v čase vzhledem k harmonogramu,
- **náklady** na výkon činnosti podle popisu vzhledem k rozpočtu (Svozilová, 2011).

V úvodní fázi je plánování zdrojů obvykle anonymní, řeší se pouze potřebné profese či dovednosti. Až když jsou identifikovány kapacitní potřeby všech činností v harmonogramu, jsou nároky porovnány s realitou. K tomu jsou dále potřeba informace o dostupnosti zdrojů, které mohou být na projekt alokovány. Tyto informace je možné získat z dostatečně propracovaného plánování zdrojů organizace a z aktualizace projektových plánů. Následně až proběhne porovnání kapacitní požadavků projektu s dostupností jednotlivých alokovaných zdrojů (Doležal, Krátký, Cingl, 2013).

3.3.3 Kdy je vhodné využít externí pracovníky

V současné době se stále více využívá externích pracovníků pro řešení specifických projektových problémů. Tento způsob bývá často efektivnější než zaměstnávat stálé pracovníky. Externí pracovník bývá často **schopen realizovat větší množství práce v požadované kvalitě za kratší dobu než kmenový zaměstnanec**. Uzavření smlouvy s externími pracovníky může významným způsobem ovlivnit kvalitu, včasnost a nákladovost požadovaných výsledků realizovaného projektu (Dolanský, Měkota, Němec, 1996).

3.3.4 Histogram

Histogram je nástroj, který **napomáhá manažerovi projektu v obsazení projektových rolí**. Jedná se o grafické vyjádření kumulovaných časových údajů a jejich promítnutí na časovou osu. Pro manažera projektu je to velmi účinný a přehledný prostředek pro vyjádření pracovních jednotek plánovaných nebo rezervovaných pro jednotlivé členy projektového týmu rozložených do kratších časových úseků. Histogram je účinný při řešení některých problémů nebo předložených požadavků, které mohou nastat při obsazování projektu a následně při kalkulacích rozpočtu (Svozilová, 2011, str. 157).

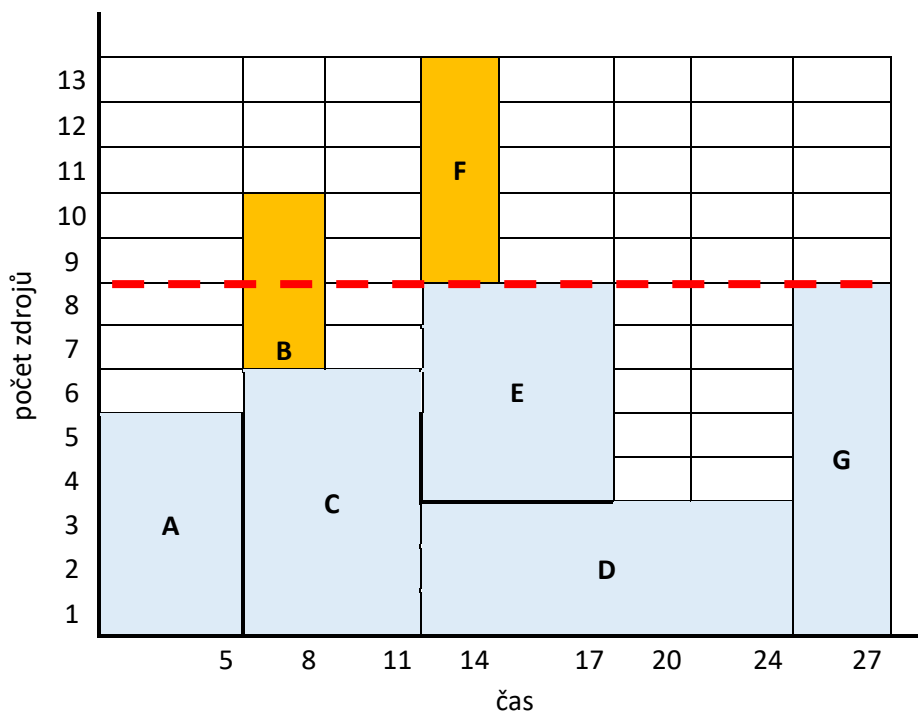
Jedná se o sloupcový graf, který vyjadřuje potřebu zdrojů. Vodorovná osa představuje čas a na svislé ose jsou uvedeny jednotka kapacity jednotlivých plánovaných zdrojů (Máchal, Ondrouchová, Presová, 2015).

Činnost	Doba trvání	Následující činnost	Požadavky na zdroje (počet lidí)
A	5	B, C	5
B	3	D, E	4
C	6	D, E, F	6
D	13	G	3
E	6	G	5
F	3	G	5
G	3	-	8

Tabulka 1: Požadavky na lidské zdroje v projektu

Zdroj: P. Máchal, M. Ondrouchová, R. Presová, Světové standardy projektového řízení (2015), vlastní úprava

Tabulka č. 1 obsahuje jednotlivé činnosti projektu včetně jejich návazností, každá činnost má vymezenou dobu trvání a požadavek na zdroje.



Graf 1: Histogram požadavků na zdroje

Zdroj: P. Máchal, M. Ondrouchová, R. Presová, Světové standardy projektového řízení (2015), vlastní úprava

Histogram na grafu č. 1 graficky znázorňuje údaje uvedené v tabulce. Na vodorovné ose je doba trvání a na svislé počet zdrojů. V případě, že by společnost měla dostupných 9 zdrojů po celou dobu projektu, u činnosti B a F by nastal zdrojový konflikt. Na činnost B by chyběly zdroje 2, na činnost F zdrojů 5. Ostatní činnosti by byly zdrojově zajištěny.

3.3.5 Kontrola lidských zdrojů

Během celkové kontroly postupu prací na projektu je zjišťován jak stupeň dokončení projektových činností, tak čerpání zdrojů. **Efektivní kontrola související s projektovou činností vyžaduje splnění několika předpokladů:**

- projektové zdroje musí být stanoveny na samém počátku managementu projektu a jejich specifikace musí být uskutečněna v podrobném plánování,
- je-li odhadovaná výše požadovaných zdrojů vyšší než disponibilní zdroje, je nutné hledat jinou, méně nákladnou variantu realizace projektu,
- dojde-li v průběhu realizace projektu k neočekávanému zvýšení zdrojových požadavků, je nutné identifikovat ty oblasti, projektových činností, ve kterých je možné dosáhnout úspor (Dolanský, Měkota, Němec, 1996, str. 176 - 177).

3.4 Řešení problému sdílení zdrojů

Řízení násobných projektů vyžaduje efektivní a rychlý proces k určení alokace lidských zdrojů a nastavení realizovatelnosti plánu dokončení nových projektů. Efektivní alokace zdrojů napříč projekty znamená vybírat po dobu trvání všech projektů v portfoliu ty nejlepší kompromisy mezi zdroji a stanovit tak správné priority. V opačném případě může dojít ke snížení výkonnosti jednotlivých projektů a následně i celé společnosti

3.4.1 Nástroje k alokaci zdrojů napříč projekty

Peter Kretzman (2010) identifikuje pět nástrojů, které lze pro alokaci zdrojů napříč projekty využít:

- improvizované, ad hoc nástroje,
- tabulky zdrojů s přibližnými hodnotami,
- instalované softwarové balíky,
- webové produkty,
- rozsáhle softwarové balíky.

Improvizované, ad hoc nástroje

Jedná se o nástroje, které jsou primárně intuitivním řešením problému alokace aktuálně volných lidí na projekty, nemají pevnou formu a nelze je využít napříč projekty ani na delší časové období. Jejich využití záleží na situaci a není opakovatelné. Tyto nástroje lze využít pouze v prostředí malé firmy, kde je dostatečný přehled o všech zaměstnancích. Příkladem může být jakýkoliv tabulka nebo textový dokument obsahující soupis volných zdrojů spolu s jejich dovednostmi a schopnostmi.

Tabulky zdrojů s přibližnými hodnotami

Poskytují jednoduchý a nezbytný přehled stavu alokace lidských zdrojů napříč projekty, a to aktuální i s výhledem do budoucna. Hlavní předností je přehlednost a poměrně nenáročná údržba. Nevýhodou je poskytnutí pouze hrubých hodnot. Využívají se tehdy, pokud je k dispozici omezené množství zdrojů a mezi zdroji je malá závislost na kritických zdrojích mezi jednotlivými projekty.

Instalované softwarové balíky

Umožňují mnohem rozsáhlejší funkcionalitu v širším kontextu projektového řízení. Pracují s reálnými daty, ne pouze s odhady jako v případě tabulek. Lze je využít na větší množství projektů, umožňují plánování a optimalizaci zdrojů na delší časové období. Nevýhodou je složitost na obsluhu, je potřeba neustále data udržovat aktuální a většinou neposkytují jednoduchou přehlednost jako tabulky. Mezi nejznámější nástroje patří MS Project.

Webové produkty

Tyto produkty poskytují více možností a rychleji se rozvíjejí, protože jsou distribuovány jako služby. Zástupcem jsou například Zoho Projects, AtTask, Planview.

Rozsáhlé softwarové produkty

Jedná se o vyspělé nástroje na celostní řízení projektových portfolií jakékoliv velikosti. Nevýhodou jsou náklady, které je potřeba vynaložit na implementaci a dále i na údržbu. Tyto rozsáhlé balíky poskytují například společnosti CA (Clarity), Compuware (Changepoint) nebo Oracle (Primavera).

3.4.2 Optimalizace v oblasti lidských zdrojů

Optimalizace lidských zdrojů je **komplikovanou činností**, především kvůli provázanosti časových a finančních údajů a dostupnosti specialistů nebo vysoce sofistikovaných technologií, které mohou být při realizaci potřeba. Vyžaduje vysokou míru flexibility a kreativity, protože existuje několik překážek a omezujících podmínek nasazení konkrétních jedinců spolu s konflikty priorit u nákladů a odbornosti. (Svozilová, 2011).

Svozilová (2011) doporučuje níže uvedené postupy optimalizace v oblasti pracovních zdrojů:

- posuny činností v harmonogramu efektivním využitím vazeb, překryvů a prodlev a jejich balancování podle disponibilní kapacity požadovaných specialistů,
- přesuny pracovních sil s volnějším tempem do oblasti kritické cesty,
- přidání dodatečných zdrojů pro krytí části pracovní kapacity,
- prodloužení pracovní doby,
- přehodnocení časů na činnosti v problémových sekvencích projektu,
- návrhy alternativních řešení a použití alternativních technologií.

Šubrt a Langrová (2004) definují níže uvedené metody, které je možné aplikovat v případě, že projekt obsahuje zdrojové přetížení, tudíž je zdrojově nepřijatelný a prakticky nerealizovatelný:

- zvýšení disponibilního množství přetíženého zdroje,
- povolení přesčasové práce,
- změna intenzity čerpání příslušného zdroje,
- přerozdělení práce,
- posunutí počátku činnosti až na dobu, kdy budou zdroje k dispozici,
- přerušování činnosti na dobu, kdy nejsou zdroje k dispozici,
- substitucí nebo připojením jiných zdrojů.

4 Vlastní práce

Vlastní práce je zaměřena na samotnou společnost AMI Praha a.s. (dále jen AMI) a na její projektovou metodiku a následně problematiku ve specifitější oblasti projektového řízení, a to v oblasti odhadů pracnosti a dostupnosti zdrojů.

Vybraná společnost je nejprve charakterizována, poté je popsána její projektová metodika, následně rozebrán současný postup při alokaci lidských zdrojů a odhadů jejich pracnosti. Dále jsou shrnuty odpovědi ze řízených rozhovorů s projektovými manažery a jejich nadřízeným. V poslední kroku jsou popsány tři případové studie.

Po vyhodnocení vlastního výzkumu a identifikace silných a slabých stránek jsou navrženy vlastní návrhy a doporučení pro praxi společnosti AMI Praha a.s. V závěru je diskuse výsledků a vlastních návrhů.

4.1 Charakteristika vybrané společnosti

AMI Praha a.s. definuje sama sebe na svých webových stránkách www.ami.cz následujícím způsobem: „Jsme *flexibilní softwarová společnost, která klade důraz na praktická, bezpečná a efektivní řešení. Zabýváme se především bezpečností IT a podporou podnikových procesů. Jsme lídři v oblasti identity a access managementu v České republice. Na trhu působíme již 20 let a našim klientům poskytujeme profesionální služby a individuální přístup. Společně s nimi se vždy snažíme nalézt vysoce použitelná, efektivní a funkční řešení, která zjednodušují práci, snižují náklady a zvyšují bezpečnost a zisk. Výsledkem naší práce jsou desítky spokojených klientů a řada prestižních ocenění.*“

Identity management (zkráceně IdM) je oblast, která se zabývá řízením a správou identit. Respektive se stará o to, aby každý člověk ve společnosti měl k dispozici ty přístupy do systémů, které má mít, a to tehdy, kdy je má mít.

Společnost se zaměřuje na výrobu řešení klientům na míru. Primárním aktivem společnosti jsou její zaměstnanci, kteří se podílejí na zakázkách pro klienty.

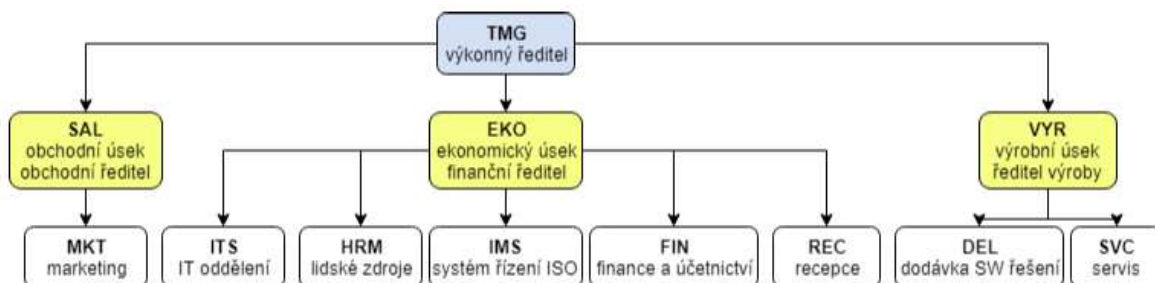
Motto společnosti je „Softwarová řešení chytře a efektivně“. Cílem společnosti je být stabilním, respektovaným a vyhledávaným partnerem pro jejich klienty i zaměstnance.

AMI je držitelem certifikátů pro řízení jakosti dle normy ČSN EN ISO 9001 : 2009 a řízení bezpečnosti informací dle normy ČSN ISO/IEC 27001 : 2014. Vysoká úroveň interního řízení je pro jejich klienty zárukou bezproblémového průběhu svěřených projektů a minimalizace bezpečnostních rizik.

Mezi vybrané klienty například patří Česká pošta, Česká televize, ČEZ, Raiffeisenbank, Pražská plynárenská, a.s., Magistrát hlavního města Prahy, Městská policie hl. m. Prahy, Hyundai Motor Czech, Peugeot Czech, Česká obchodní inspekce, První novinová společnost, Národní technická knihovna.

4.1.1 Organizační struktura společnosti

AMI je akciová společnost, jejíž předmětem podnikání je výroba, obchod a služby uvedené v přílohách 1–3 živnostenského zákona. Statutárním orgánem je představenstvo, které se skládá z předsedy představenstva, místopředsedy představenstva a členů představenstva. Předseda i místopředseda jsou oprávněni jednat jménem společnosti každý samostatně. Dozorčí rada má jednoho člena.



Obrázek 3: Organizační struktura AMI Praha a. s.

Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní úprava

Na obrázku č. 3 je zobrazena organizační struktura společnosti tak, jak je vymezena v interních dokumentech. Organizační strukturu tvoří jednotlivá oddělení, která jsou na nejnižším stupni a jsou podřízena úsekům, pod které spadají. Za plnění úkolů a za výsledky oddělení zodpovídají manažeři, kterými jsou úseky vedeny. Na vrcholu organizační struktury je výkonný ředitel.

Projektová kancelář spadá do úseku DEL – dodávka SW řešení, která je podřazena výrobnímu úseku pod vedením ředitele výroby (také ředitel dodávek SW).

4.2 Popis projektové metodiky vybrané společnosti

Následující text obsahuje popis projektové metodiky vybrané společnosti, který byl sepsán na základě čerpání informací z interních dokumentů. Primárním zdrojem je dokument Projektová metodika, který má rozsah 23 stran. Na konci jednotlivých částí metodiky je sepsáno porovnání s běžnou praxí společnosti.

Cílem projektové metodiky je popis způsobu realizace procesu „Dodávky řešení konkrétními činnostmi, které jsou pro danou společnost specifické“.

Zakázky se klasifikují na 4 skupiny, které vychází z rozpočtu na realizaci:

Skupina	Vymezení
S	do 200 000Kč
M	od 200 000 Kč do 1 mil. Kč
L	více jak 1 mil. Kč
I	interní projekty

Tabulka 2: Klasifikace projektů dle projektové metodiky
Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní zpracování

V případě, že je zakázka zařazena do jiné kategorie dle uvážení Ředitele divize (dále ŘD), musí být tato změna zaznamenána na průvodním listu zakázky.

Zakázky mají vždy přiděleného tzv. Manažera zakázky (také MZ). Typicky se jedná o pracovníka na pozici Projektový manažer, není to však podmínkou. O přidělení Manažera zakázky žádá Account Manager (také AM) ředitele dodávek SW řešení.

Projektová metodika se dělí na 3 hlavní části, a to:

- práce na nabídce,
- realizaci zakázky,
- ukončení zakázky.

4.2.1 Práce na nabídce

Manažer zakázky může být přidělen již k práci na přípravě nabídky. V této fázi může plnit následující funkce:

- doplnění informací pro podání nabídky za úsek delivery (odhady pracnosti, projektový harmonogram, požadovaná součinnost, technický popis předmětu nabídky atd.);
- doplnění obecných informací nabídky (manažerské shrnutí, business popis předmětu nabídky atd.);
- projektové zajištění vzniku nabídky (zajištění termínů, rozdělení činností atd.).

Při vzniku náročnější nabídky je doporučeno na počátku vytvořit seznam úkolů (typickou formou tzv. task listu, případně WBS), jejichž splnění vede ke kompletní nabídce a tyto úkoly přiřadit konkrétním osobám.

Volitelně vzniká seznam rizik, které musí být před začátkem zajištěny (např. vyškolení, znalost produktu atd.). Pokud má MZ alokovaný na vytvoření nabídky obavu, že je podání nabídky neefektivní (např. čas na presale versus potenciální zisk), pravděpodobnost úspěchu minimální nebo v daných termínech nezvládnutelné, tak informuje o této situaci.

Během přípravy nabídky se typicky provádějí níže uvedené činnosti za pomoci uvedených pomůcek.

Založení zakázky pro vykazování času

Práce strávené na přípravě zakázky jsou vykazované v systému pro výkaz práce (SEP).

Odhady pracnosti

V případě, že odhad pracnosti odpovídá kategorii L, musí být odhad před předáním AM schválen ŘD a je doporučena oponentura specialistou. Toto schválení musí být provedeno dokladovatelnou formou (například e-mailem). Odhady pracnosti je doporučené srovnat s jinými historickými zakázkami (staré nabídky, reality v SEPu).

Plán efektivit

Vznik plánu efektivit je zodpovědností AM. Jsou-li však na projektu subdodávky, které zajišťuje výroba (například spolupráce třetích stran formou tzv. bodyshopu), dodá MZ i tyto údaje.

Odhad dostupnosti zdrojů

Již během přípravy nabídky je nutné zamyslet se nad možnostmi realizace v kontextu dostupných zdrojů. Jedná se zejména o lidské zdroje, ale také o výpočetní techniku apod. Primárním cílem je vždy použití interních lidských zdrojů a až v případě jejich nedostupnosti zajišťovat externí zdroje. U velkých projektů sleduje ŘD v rámci schvalování plánu pracnosti a u ostatních projektu případně pochybnosti eskaluje MZ řediteli dodávek SW řešení dokladovatelnou formou.

Tvorba harmonogramu

Pro nabídku je potřeba určit časový harmonogram, který vychází z odhadů pracnosti, milníků, daných zadávacích dokumentací a disponibilních zdrojů a subdodávek. Harmonogram se obvykle zpracovává v Microsoft Project (výjimkou jsou projekty kategorie S, kde může být harmonogram v MS Excel či v e-mailu) a ve formátu nabídky (šablona nabídky, případně šablona ze Zadávací dokumentace).

Popis předmětu zakázky

Popis předmětu zakázky probíhá do šablony nabídky v dané struktuře dle šablony nebo v šabloně a struktuře dle Zadávací dokumentace. Z zakázky kategorie L je doporučena oponentura nabídky jiným specialistou a projektovým manažerem (případně ŘD).

Porovnání s běžnou praxí společnosti

Jedním z prvních kroků je **klasifikace zakázky** dle stanoveného finančního rozpočtu na realizaci, a na S, M, L a I. Na základě tohoto dále vzniká povinnost k ostatním metodickým postupům a k tvorbě dokumentů. Toto dělení se v praxi nevyužívá, neboť se k jednotlivým projektům **přistupuje stejně**. Projekty by se mohly dělit na velké či malé, a to ne pouze dle finančního rozsahu, ale na základě vlastního uvážení manažera

vycházejícího ze scope projektu, znalosti klienta i harmonogramu a časového objemu. Třetí variantou dělení by bylo označení pro interní projekty.

Práce na nabídce je v metodice vymezena tak, že projektový manažer organizuje zajištění vzniku nabídky – rozděluje práci, zajišťuje termíny. **V praxi první rozdělení úkolů dělá account manažer** přiřazený na danou nabídku, následně proběhne konzultace s manažerem zakázky a upřesní si, kdo dodá klientem požadované dokumenty a sjednotí si vizi obsahu nabídky. **Account manažer je zodpovědný za dodržení termínů, správnost dokumentů a kompletaci nabídky.** Manažer zakázky může mít tedy několik úkolů. Jeho primárním úkolem je **zajistit do nabídky takové požadavky, které jsou potřeba za úsek delivery, a to odhady pracnosti, projektový harmonogram, požadovanou součinnost, technický popis nabídky, popis předmětu zakázky** atd. Ostatní úkoly, jako například doplnění manažerského shrnutí, stanovení cenové nabídky, spadají na account manažera. U většího rozsahu úkolů je nezbytné mít sepsaný jejich seznam, kdo je za vyřešení zodpovědný, kdo daný úkol plní a do kdy má být splněn, aby byl o všem přehled a nedocházelo k duplicitě činností. Seznam úkolů tvoří account manažer, následně ho konzultuje s manažerem zakázky. U menšího počtu úkolů stačí rozdělení pouze například emailem, aby bylo, v případě nejasností, rozdělení doložitelné. **Během celého procesu spolu account manažer s manažerem zakázky kooperují** tak, aby byla nabídka co nejkvalitnější.

Formulář efektivity zakázky prvotně vyplňuje manažer zakázky, který ho následně předává account manažerovi, kterému slouží jako podklad pro další kroky, jako je například stanovení nabídkové ceny.

U **odhadů dostupnosti zdrojů** je důležité mít **výhled do budoucna**, zda požadované zdroje budou dostupné a případně zvážit využití externistů.

Ostatní postupy jsou dodržovány dle vymezení v projektové metodice, nicméně u některých není dodržena definovaná posloupnost.

4.2.2 Realizace zakázky

Realizací zakázky se rozumí činnosti, které jsou vykonávány po akceptaci nabídky ze strany objednatele až do akceptace díla objednatelem. Typicky se zahajuje přebráním zakázky od AM a ukončuje se akceptací díla. Během realizace zakázky je třeba se řídit nejen projektovou metodikou, ale i ostatními relevantními procesy.

Během realizace zakázky se typicky provádějí níže uvedené činnosti za pomoci uvedených pomůcek.

Přebrání zakázky

Na počátku projektu přebere MZ od AM všechny dokumenty relevantní k realizaci zakázky. Jedná se zejména o:

- zákazníkem odsouhlasená nabídka, objednávka či smlouva;
- objednávka či smlouva (pokud není k dispozici, musí být zahájení práce na zakázce potvrzeno členem top managementu v průvodním listu zakázky);
- průvodní list zakázky;
- FEZ – dokumenty obsahující efektivitu, fakturační údaje;
- harmonogram z nabídky.

Dané dokumenty MZ uloží na projektové úložiště. V rámci převzetí dokumentů potvrzuje MZ jejich aktuálnost, relevantnost a reálnost, proto je povinen je zrevidovat (např. harmonogram, odhady pracností).

Popis důvodů vzniku projektu

Důvod vzniku projektu je popsán v chartě zakázky, kterou připravuje AM. Cílem dokumentu je popsat, co vedlo ke vzniku projektu a jaká jsou očekávání zainteresovaných stran. Předání těchto informací MZ zvyšuje pravděpodobnost úspěšné realizace zakázky.

Sledování průběhu zakázky

Průvodní list zakázky slouží k zaznamenávání životního cyklu zakázky a jejích milníků. Jeho součástí jsou i podpisy zodpovědných osob, a proto je jako jeden z mála dokumentů veden v tzv. papírové podobě.

Průvodní list zakázky zakládá AM, následně ho předává MZ, který tento dokument uchovává u sebe a doplňuje ho během realizace zakázky o relevantní údaje.

MZ si také nechává do Průvodního listu zakázky potvrdit od dalších pracovníků AMI vykonání činností, za které jsou v rámci realizace zakázky zodpovědní (např. založení zakázky pro vykazování času, přebrání marketingových materiálů apod.). Při ukončení zakázky předává Průvodní list zakázky ŘD, který ho archivuje.

Založení zakázky pro vykazování času

Založení zakázky pro vykazování času provádí ŘD v Systému evidence práce (dále SEP) na základě žádosti MZ a splnění tohoto bodu se zaznamenává v Průvodním listu zakázky. Po založení zakázky zadává MZ činnosti, na které je možné práci vykazovat. Název zakázky a činností, pravidla pro vykazování a pravidla pro psaní popisu činností předává MZ projektovému týmu e-mailem nebo v rámci prezentace interního kick-off statusu.

Založení zakázky v účetním systému

Založení zakázky v účetním systému Pohoda provádí ŘD na základě žádosti MZ a splnění tohoto bodu se zaznamenává v Průvodním listu zakázky.

Založení zakázky v systému pro sledování zakázek

Založení zakázky v systému pro sledování zakázek provádí ŘD na základě žádosti MZ a splnění tohoto bodu se zaznamenává v Průvodním listu zakázky.

Založení zakázky v helpdeskovém systému

Založení zakázky v helpdeskovém systému se provádí na základě žádosti v helpdeskovém systému. Její založení záleží na potřebách konkrétního projektu (např. pro sledování výstupů z testování).

Založení stránky na WIKI

V případě potřeby evidence projektových informací je možné založit stránku na WIKI. Ta může obsahovat jak obecné informace ke klientovi (dresscode apod.) i ke konkrétní zakázce (umístění zdrojových kódů, popis vnitřních procesů zákazníka apod.).

Vytvoření úložiště projektových dokumentů

MZ na počátku zakázky vytváří úložiště projektových dokumentů dle nadefinované šablony. Toto úložiště je na síťovém disku – tzv. PDC a jedná se o primární úložiště klíčových dokumentů.

Vytvoření sdíleného úložiště s externími subjekty

Při realizaci projektu může být potřeba sdílet dokumenty s externími subjekty (zákazník, realizátor subdodávek apod.). Pro tyto účely se vytváří Sdílené úložiště (tzv. GIT). Toto úložiště současně zajišťuje tzv. „verzování“ vložených dokumentů.

Vytvoření projektového plánu

MZ vytváří na základě informací o zakázce (nabídka, smlouva atd.) projektový plán realizace zakázky. Harmonogram se obvykle zpracovává v Microsoft Project, případně v MS Excel.

Popis projektu a jeho součástí

Pro omezení počtu dokumentů je používán souhrnný dokument Definiční dokument projektu. Typicky obsahuje manažerské shrnutí, rozsah projektu, kontakty, způsob řízení projektu a analýzu rizik.

Zahájení projektu – interní schůzka

Jedná se o formální zahájení projektu a slouží k vzájemnému seznámení členů projektového týmu a jeho seznámení s projektem a jeho organizací. V prezentaci se typicky uvádí cíl projektu, jeho rozsah, harmonogram, způsob komunikace, vedení projektu, rizika, členové projektového týmu za danou společnost i za zákazníka.

Zahájení projektu – schůzka s klientem

Tato schůzka je vhodná u realizace větších projektů, jedná se o tzv. kick-off meeting, jehož cílem je vzájemné seznámení projektových týmů, obeznámení s projektem, jeho cílem a organizací.

Zajištění projektových subdodávek

Na projektech mohou pracovat i další strany ve formě subdodávek, případně tzv. bodyshopu. Důležité je podepsat rámcovou smlouvu a obeznámit subdodavatele o relevantních pracovních postupech a metodikách společnosti a vyžadovat jejich plnění zakázky ze strany subdodavatele.

Pořizování zápisů z jednání

Zápisy z interních i externích schůzek se ukládají do určené složky v adresáři, záznam se do dvou dnu odesílá všem účastníkům.

Reportování stavu projektu

Manažer zakázky připravuje týdenní report o stavu projektu, a to na pondělní dopolední status. Stav se nadále kontroluje na projektových schůzkách.

Interní akceptace

Jedná se o rozhodnutí o tom, že konkrétní vytvořené dílo může být předáno objednateli. Je prováděno Manažerem zakázky na základě výsledků testování.

Řízení změn

Změny, které nemění cenu, tedy i pracnost, projektu se zaznamenávají v Definičním dokumentu projektu. Změny mající vliv na cenu, předává Manažer zakázky Account manažerovi, který vyjedná dané změny, které v případě odsouhlasení musí změněny v příslušných dokumentech. Změny

Vznik záznamů o testování

Testování se řídí vlastní metodikou, Manažer zakázky dohlíží na vznik příslušných dokumentů o testování.

Předání díla objednateli

Výstupy projektu se předávají objednateli buď během realizace, případně až na konci. Objednatel potvrzuje akceptaci pomocí Akceptačního protokolu. Akceptace je nutná pro potvrzení dodání a pro následující fakturaci. Akceptační protokol se uloží do příslušného úložiště a předává ho elektronicky Account manažerovi.

Fakturace části díla objednateli

Na základě smlouvy může dojít k fakturaci také před dokončením, tzv. dílčí fakturace. Před fakturací se vyplní fakturační protokol, který slouží jako podklad k fakturaci.

Porovnání s běžnou praxí společnosti

Prvním krokem je **přebrání zakázky manažerem zakázky od account manažera**. S tím se pojí sjednocení posledních verzí veškerých dokumentů, které byly buď součástí nabídky klientovi nebo sloužily jako podklad. Během tvorby nabídky se dokumenty ukládají do sdílených složek, nicméně obchodní tým má jiné úložiště než projektoví manažeři, a proto by mohlo dojít k nesjednocení dokumentů. Nejeftektivnější variantou je **společná schůzka**, kde se dokumenty porovnají a sjednotí, aby oba měli stejnou verzi. Do budoucna by bylo vhodné sdílené úložiště sjednotit.

V metodice se dále hovoří o popisu důvodu vzniku projektu v tzv. **chartě zakázky**. Tento dokument se v praxi **neseписuje**. **Hlavním dokumentem je průvodní list zakázky**, který obsahuje hlavní podstatné informace a je po celou dobu životního cyklu zakázky doplňován a aktualizován.

Jedním z kroků, které obsahují založení zakázky do systémů, které mají následně vykazovací hodnotu, je založení zakázky **v helpdeskovém systému**. Toto založení se v praxi již **neuskutečňuje**. Tento krok je nahrazen **založením zakázky v systému JIRA**, který slouží ke sledování průběhu zakázek, plnění jednotlivých úkolů. Založení zakázky v systému pro sledování zakázek je primárně informací pro nadřízeného projektových manažerů, aby měl přehled o všech běžících zakázkách. Seznam zakázek si eviduje.

Založení stránky na WIKI je v projektové metodice jedním z postupů, ale není během všech projektů realizován. **Dodržování tohoto postupu** by zajistilo přehlednost nejen o daném projektu, ale i o klientovi. V případě náhle změny projektového manažera by tato databáze pomohla lepší adaptaci na daném projektu.

V případě **poskytnutí přístupu do sdíleného úložiště externím subjektům**, je po skončení projektu důležité přístup **odstranit**. Proto je důležité si **poznámenat**, ideálně na průvodní list projektu, komu byly přístupy poskytnuty.

Požizování zápisů z jednání je neopomenutelné. Ve většině případů se využívá šablona ze strany klienta. Důležité je, aby v zápisech byli **evidovány změny**, a aby byl

formulován tak, aby se jednalo o formální dokument, který lze po tisku uchovávat i v papírově podobě.

Řízení změn probíhá většinou formou zápisu z porady, který je odsouhlasen jak danou společností, tak i klientem. Pokud se jedná o změnu, která má vliv na cenu, je potřebné aktualizovat formulář efektivity zakázky, aby poskytoval nové informace. Pokud jde o závažnou změnu ve scope projektu, je možné změnu zaznamenat v dodatku smlouvy. U změn, které nemají podstatný vliv, je většině případů dostačující záznam z porady.

Ostatní postupy jsou dodržovány dle vymezení v projektové metodice, nicméně u některých není dodržena definovaná posloupnost.

4.2.3 Ukončení zakázky

Ukončením zakázky se rozumí činnosti po akceptaci díla objednatelem. Během této činnosti se provádějí níže uvedené činnosti.

Fakturace díla objednateli

Na základě fakturačního formuláře probíhá vystavení faktury.

Předání díla do servisu

Servis se řídí vlastní metodikou.

Vytvoření marketingových materiálů

Jedná se například o článek na web, referenci či případovou studii.

Hodnocení zakázky

Po dokončení zakázky může dojít k rozdělení projektových bonusů v závislosti na výsledcích projektu a hospodaření společnosti.

Ukončení zakázky (pro vykazování času, v účetním systému, v systému pro sledování zakázek, v helpdeskovém systému) a archivace projektových dokumentů

Veškerá ukončení a splnění archivace se zaznamenává v Průvodním listu zakázky.

Revize sdíleného úložiště

Sdílené úložiště se nemaže, ale je nutná revize uložených dokumentů a revize přístupů.

Vytvoření závěrečného fakturačního dokumentu

Po ukončení všech činností, které se vykazují na projekt a po ukončení fakturace spojené s projektem, se vytvoří závěrečný fakturační dokument a efektivita projektu.

Zaznamenání konce záruční lhůty zakázky

Konec záruční lhůty se vyplní v Průvodním listu zakázky a dále se konkrétní datum uvede do sdíleného kalendáře servisního oddělení ve stanoveném formátu.

Vytvoření zprávy o ukončení projektu

U významných zakázek se doporučuje dělat prezentaci hodnocení projektu, kde se shrne hodnocení fungování týmu, dosažení externích i interních cílů, dodržení harmonogramu a nákladů na projekt, naplnění rizik, problémů na projekt a získané znalosti, které mohou napomoci při realizaci dalších projektů.

Porovnání s běžnou praxí společnosti

V projektové metodice je zmíněno **vytvoření marketingových materiálů**, jedná se o článek na web, napsání reference či sepsání případové studie. V běžné praxi se jedná hlavně o **větší projekty**. Projekty u klíčových klientů jsou k nahlédnutí na webových stránkách společnosti, včetně referencí ze strany klienta. Po ukončení projektu je důležité **zrevidovat dokumenty na úložišti a přístupy lidí**, kteří dokumenty měli dostupné. Tento krok je důležité neopomenout hlavně v případě, kdy mají přístupy externí lidé.

U významných zakázek se tvoří **prezentace projektu** pro ostatní členy projektové kanceláře, aby došlo ke sdílení zkušeností. Prezentace se ukládá na sdílené úložiště, výstupy z prezentace se nikde neevidují. Pokud by existoval dokument Lessons Learned s předem stanovenou formou a obsahem, kde by se dané zkušenosti a postupy evidovali, mohl by se přehledně využívat u dalších obdobných projektů.

Ostatní postupy jsou dodržovány dle vymezení v projektové metodice, nicméně u některých není dodržena definovaná posloupnost.

4.3 Současný stav řízení lidských zdrojů

Na základě předchozí kapitoly byla zjištěna nedostatečná charakteristika postupů a řízení v oblasti lidských zdrojů. Tento nedostatek byl konzultován s vedením společnosti, které si bylo tohoto nedostatku vědomo a uvítalo tedy detailnější rozbor. Z tohoto důvodu byl následně současný stav řízení lidských zdrojů popsán na základě souvisejících částí projektové metodiky, interních dokumentů a nástrojů a pomocí řízených rozhovorů s projektovými manažery a ředitelem dodávek SW. Následně byly rozebrány případové studie.

Vzhledem k velikosti společnosti, která má cca 40 lidí, je řízení lidských zdrojů primárně řešeno na základě úvahy vedoucího pracovníka, a to na základě přechozích zkušeností. Řešení této problematiky tímto způsobem vykazuje několik nevýhod:

- veškerá závislost je na jednom člověku (řediteli dodávek SW);
- alokace jednotlivých pracovníků není zdokumentována, tudíž neexistuje vstup do dalších systémů;
- na situaci je pohlíženo pouze jedním pohledem.

4.3.1 Interní metodika projektového řízení

Současný stav řízení lidských zdrojů je formálně popsán s projektové metodice, a to v několika kapitolách.

Práce na nabídce

Odhad dostupnosti zdrojů se řeší již v pre-sale části, a to při práci na nabídce pro konkrétního klienta. Práce strávené na přípravě zakázky jsou vykazovány v systému pro výkaz práce (SEP), zde může být i stanoven limit hodin na jednotlivé aktivity.

V této fázi se stanovují i odhady pracnosti. Pokud odkad pracnosti odpovídá kategorii L, musí být odhad před předáním account manažerovi schválen manažerem zakázky a je doporučena i oponentura jiným specialistou. Toto schválené musí být provedeno dokladovatelnou formou, například e-mailem. Odhady pracnosti je doporučeno srovnat i s jinými historickými zakázkami (staré nabídky, reality v SEPu). Při plánu odhadů pracnosti se nesmí zapomenout na součinnost s dodavatelem, testování, předání do

servisu a na čas strávený sledováním stavu projektu, reportováním a administrativními úkoly.

Již během přípravy nabídky je nutné zamyslet se nad možnostmi realizace v kontextu dostupných zdrojů. Jedná se zejména o lidské zdroje, ale také o výpočetní techniku apod. Primárním cílem je vždy použití interních lidských zdrojů a až v případě jejich nedostupnosti zajišťovat externí zdroje. U velkých projektů toto sleduje ředitel dodávky v rámci schvalování plánu pracnosti a u ostatních projektů případné pochybnosti eskaluje manažer zakázky řediteli dodávek SW řešení dokladovatelnou formou (např. emailem).

Pro nabídku je potřeba určit časový harmonogram, který vychází z odhadů pracnosti, milníků daných zadávací dokumentací a disponibilních zdrojů a subdodávek. Harmonogram se obvykle zpracovává v Microsoft Project (výjimkou jsou projekty kategorie S, kde může být harmonogram i v MS excelu či e-mailu) a ve formátu nabídky (šablona nabídky, případně šablona ze zadávací dokumentace).

Realizace zakázky

Realizací zakázky se pro účely této metodiky rozumí činnosti vykonávané po akceptaci nabídky ze strany objednatele až do akceptace díla objednatelem. Typicky se zahajuje přebráním zakázky.

Stejně jako v presale části musely být činnosti vykazovány v SEP, musí tak být vykazovány na konkrétní zakázku i činnosti během realizace.

MZ vytváří na základě informací o zakázce (nabídka, smlouva atd.) projektový plán realizace zakázky.

Formální zahájení projektu slouží k vzájemnému seznámení členů projektového týmu a jeho seznámení s projektem a jeho organizací. Pro tyto účely MZ vytváří interní prezentaci na tzv. kick-off meeting.

Na projektech mohou pracovat kromě pracovníků AMI také další strany ve formě subdodávek případně tzv. bodyshopu. Ředitel dodávek při přidělování zdrojů upřednostňuje interní nevytížené zdroje před externí subdodávkou.

MZ připravuje týdně report o stavu projektu s platností k pondělnímu dopoledni. Stav projektu se také kontroluje na projektových schůzkách.

Během realizace projektu může dojít ke změnám. Změny může ze strany zákazníka požadovat pouze osoba, která na to má v daném projektu příslušné oprávnění a manažer zakázky zajistí komunikaci daného požadavku se všemi zainteresovanými stranami.

Manažer zakázky nesmí předávat bez konzultace s account manažerem klientovi ani časové ani cenové odhady případných změnových požadavků. Změny, které mění ziskovost projektu, předává manažer zakázky příslušnému account manažerovi a řediteli dodávek ve formě aktualizovaných dokumentů (FEZ, harmonogram, popis řešení apod.). Dále přikládá vyplněný formulář se změnovým požadavkem. Typicky jsou tyto změny vyvolané interně špatným odhadem ve fázi nabídky, nespokojeností se subdodavatelem, či jinými problémy ve fázi realizace.

4.3.2 Využívané nástroje

Ve společnosti se používá několik nástrojů, které slouží pro účely plánování a strategického rozhodování. Nástroje slouží k přeměně vstupů na výstupy, které poskytují podstatné informace.

Nástroje jsou primárně založeny na týdenních interních schůzkách:

- Řízení alokací na týdenní bázi s vedoucím delivery a projektovými manažery, které není podpořeno technickým nástrojem, jehož vytvoření se zvažuje.
- Status projektových manažerů s account manažery jednou týdně, kde je možné eskalovat nedodatečné kapacity v oblasti zdrojů. Další náplní tohoto statusu je průběžně zhodnocení projektu.

Pro dílčí řízení na projektech se využívají nástroje, které jsou popsány níže.

FEZ (finanční efektivita zakázky)

FEZ se vyplňuje již během presalové části, nicméně slouží během celého projektu až do jeho úplného ukončení. Jedná se o strukturu předem daný dokument v MS Excel, který má několik listů. Kromě fakturační formuláře, výpočtu efektivity, interních kalkulačních odhadů, či evidence záznamů z projektových statusů, obsahuje daný dokument časové náročnosti projektu.

Projekt	zkratka	zkratka							
FEZ hod	0								
FEZ Kč	-		Kč						
Datum zahájení	20.10.2016								
Člověk	Sazba	Plán hod	Naplánováno hod	Presale	1 20.10 - 27.10	2 27.10 - 3.11	3 3.11 - 10.11	4 10.11 - 17.11	
			0						
			0						
			0						
			0						
			0						
		0	0						
	Spotřeba hod/KUMUL			0	0	0	0	0	
	Spotřeba Kč/KUMUL			- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	
	Spotřeba hod/týden			0	0	0	0	0	
	Spotřeba Kč/týden			- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	

Obrázek 4: Formulář efektivity zakázky (FEZ)

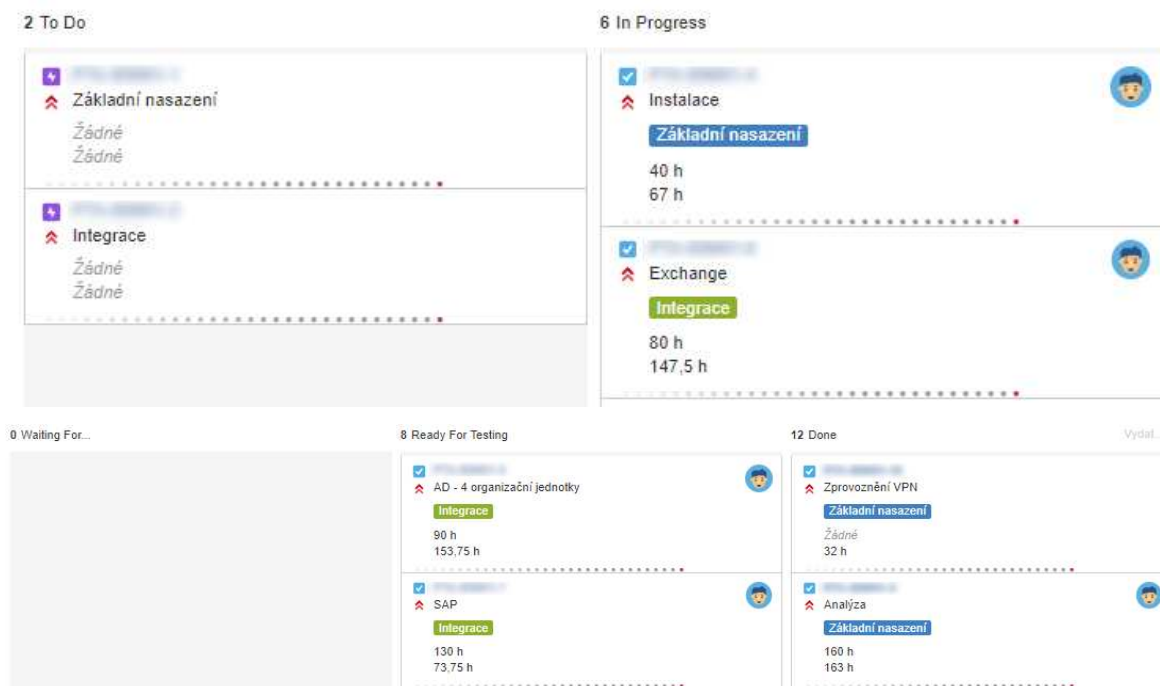
Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní úprava

Na listu „Plán čerpání“, který je zobrazen na obrázku č. 4, jsou vidět odhadované hodiny i finanční rozpočet. V tabulce jsou zaevidováni členové realizačního týmu včetně jejich sazby, plánovaných hodin na daného člověka a v posledním poli se dopočítává suma odpracovaných hodin, včetně hodin práce na presale. Po tabulkou se eviduje spotřeba hodin a Kč za týden, a i jejich kumulovaná hodnota. Tato část pomáhá sledovat průběh projektu z pohledu odpracovaných hodin a jejich finanční náročnosti.

FEZ se v projektové metodice objevuje ve všech částech. V práci na nabídce je zmíněn v odhadech pracnosti, v realizaci zakázky slouží jako pomůcka u přebrání zakázky manažerem zakázky od account manažera, u reportování stavu projektu a dále u fakturace dílčí části díla objednateli. U ukončení zakázky je zmíněn u celkové fakturace díla a v posledním kroku se tvoří tzv. finální FEZ, který má obsahovat vyplněné veškeré podstatné informace. Využívání FEZ formuláře v praxi je v souladu s projektovou metodikou, vyplnění všech listů závisí na velikosti projektu.

MS Project

MS Project slouží zejména při plánování projektu k zadání posloupnosti činností a jejich vztahů a návazností. Poskytuje přehled o tom, kdy a kolik pracovníků je možné do projektu zapojit. Vychází zejména z odhadů pracnosti („kolik se toho musí udělat“) a z harmonogramu („do kdy se to musí udělat“). Z tohoto základu je možné predikovat potřebu zdrojů. To znamená, že se využívá hlavně pro tvorbu Ganttova diagramu, který je zobrazen na obrázku č. 5.



Obrázek 6: Ukázka ze systému JIRA
Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní úprava

SEP

Jedná se o systém evidence práce, tudíž slouží k vykazování odpracovaného času. Každá zakázka je zde evidována a jednotliví pracovníci, kteří jsou na zakázku přiděleni, k ní vykazují práci a vypisují například den, který na ní pracovali, co přesně jejich činnosti obsahovala, zda byla činnost vykazována v pracovní době či přesčas a jak dlouho daná činnost trvala. Ukázky ze systému SEP jsou na obrázku č. 7, 8 a 9.

Součet hodin: 915,25, počet záznamů: 505

Pracovní záznamy

	Klient	Zakázka	Činnost	P	Datum	D	Popis	P.pásmo	H	
<input type="checkbox"/>		Servis			03.12.2018		Diskuze o dalším řešení a zjišťování, že údajné změny stále nejsou dostupné na testu ani na produkci.	Pracovní doba	0,75	
<input type="checkbox"/>		Servis			03.12.2018		Diskuze o dalším řešení	Pracovní doba	0,75	
<input type="checkbox"/>		Servis			30.11.2018		oživení, sestřelená po výpadku SAP systému	Pracovní doba	1,00	

Obrázek 7: Vykazování času v Systému evidence práce (SEP)
Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní úprava

Na základě evidovaných informací lze zobrazit i celkový report o průběhu dané zakázky.

Rozpis zakázek		
Klient	Zakázka	Hodiny
	Servis	915,25

Rozpis pracovníků		
Jméno		Hodiny +
		350,50
		105,75
		84,00
		66,50
		42,50
		266,00

Rozpis činností		
Činnost		Hodiny +
Jira		902,25
Projektový management		13,00

Obrázek 8: Celkový report ze Systému evidence práce (SEP)
 Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní úprava

Rozpis pracovníků a činností			
Jméno	Činnost		Hodiny +
	Jira		350,50
	Jira		94,75
	Projektový management		11,00
	Jira		84,00
	Jira		64,50
	Projektový management		2,00
	Jira		42,50
	Jira		266,00

Rozpis sazeb (bez externistů)			
Název	Sazba	Hodiny	Náklady
A			933 625,00
B			53 200,00
Nezadáno			0,00
Celkem			986 825,00

Obrázek 9: Výstupy ze Systému evidence práce (SEP)
 Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní úprava

Vzhledem k tomu, že je u jednotlivých osob zadána i jejich nákladová sazba, slouží tyto výkazy i jako ekonomický vstup do reportingu zakázek.

SEP se v projektové metodice zobrazuje ve všech částech, během práce na nabídce je potřeba založit zakázku v systému pro vykazování práce na presale práce, během odhadů pracnosti je vhodné využít informace z uvedeného systému z jiných historických zakázek, během realizace zakázky je potřeba založit novou zakázku pro vykazování prací již během provedení. Během ukončení zakázky se v systému SEP daná zakázka musí ukončit. V praxi se tento systém využívá v souladu s projektovou metodikou.

Ostatní využívané nástroje

Společnost využívá i další nástroje, ale nebyla u nich nalezena spojitost či využívání při alokaci lidských zdrojů.

- **Pohoda** – ekonomický účetní software, který slouží k evidenci přijatých i vydaných objednávek, vystavování faktur;
- **Google Suits** – kancelářské cloudové prostředí, které slouží primárně ke sdílení kalendáře;
- **Bugzilla** – helpdesková aplikace pro zákazníky
- **GitHub** – webová služba, který slouží k ukládání zdrojových kódů

4.3.3 Role vstupující do plánovacího procesu

Ve společnosti byly identifikovány 3 hlavní role, které vstupují do plánovacího procesu při řízení a alokaci lidských zdrojů.

Ředitel dodávek SW

Ředitel dodávek, nebo také vedoucí delivery, je liniovým nadřízeným projektových manažerů a technických specialistů. Alokuje lidské zdroje na projekty a řeší veškeré problémy v této oblasti.

Projektoví manažeři

Řeší alokaci zdrojů na projektu – jednotliví projektoví manažeři dostanou pracovníky na projekt a sami musí rozhodnout, co bude náplní práce jednotlivých členů realizačního týmu.

Obchodní ředitel / account manažeři

Upozorňují projektové manažery a ředitele dodávek na probíhající presale zakázky, aby předem poukázali na možnou potřebu zdrojů. Společně řeší pravděpodobnost získání zakázky, a to na základě znalosti daného klienta, prostředí, možné konkurence atd.

4.3.4 Řešení nedostatku kapacit

V případě, že není dostatek interních kapacit, řeší se jejich získání externě. Za účelem jejich získání je uzavřena spolupráce s firmami, které jsou na hledání pracovníků specializované.

Další možností, v případě nedostatku interních kapacit či hrozby nedodržení stanovených termínů, je přeprodej zakázky jiné specializované firmě, tím vzniká subdodávka na projektu.

V případě specializace vybrané společnosti je řešení vždy složitějším procesem, jelikož je její zaměření úzce zaměřené a v tomto oboru není vysoký počet odborníků. V tomto odvětví je dlouhá pozvolná učící se křivka. Vyplatí se tak někoho najmou alespoň na rok, a nejen na krátké období, protože zaučení stojí spoustu času, práce i peněz.

4.3.5 Řešení přebytku kapacit

Nejprve se volným kapacitám hledá smysluplná práce vně společnosti, jako například rozvoj interních systémů a zároveň je volná kapacita nabídnuta ostatním projektovým manažerům, zda nevyužijí daný zdroj na svém projektu.

Ve společnosti se využívají takzvané body-shopy. Jedná se o způsob, kdy je zaměstnanec prodán na určitou dobu do jiné společnosti na určitou činnost. Na tento přeprodej jsou stanoveny interní procesy – je uzavřena smlouva se specializovanými firmami nebo se využívají sociální sítě, jako například Facebook nebo linkedin.com.

4.4 Řízené rozhovory s vybranými pracovníky

Otázky byly připraveny pro projektové manažery a jejich nadřízeného, protože jejich názory a postupy jsou pro danou problematiku klíčové. Řízené rozhovory probíhaly individuálně s každým projektovým manažerem zvlášť a následně pak s jejich liniově nadřízeným – ředitelem dodávek SW. Otázky byly tázány postupně dle předem stanovené struktury a jednotliví pracovníci odpovídali ve stejném období v rozmezí jednoho týdne. Rozhovoru se zúčastnili všichni čtyři projektoví manažeři, kteří je společnosti pracují.

4.4.1 Základní informace o tázaných

Řízených rozhovorů se celkem zúčastnili čtyři projektoví manažeři a jeden jejich liniově nadřízený. Tento výběr byl zvolen na základě tématu této práce, neboť dané seskupení tvoří celý projektový tým společnosti, tudíž jejich názor měl největší vypovídací hodnotu. Níže jsou uvedeny medailonky oslovených.

Petr vystudoval Vysokou školu Báňskou, kde získal titul Ing. na oboru Systémové inženýrství a informatika. Z dotazovaných je nejdéle pracujícím projektovým manažerem v dané společnosti, a to již 7 let. Předtím pracoval jako technický specialista, team leader či vysokoškolský pedagog. Vlastní certifikát IPMA C a má za sebou mnoho kurzů, například odborný kurz „Projektový management v IT“ či „Co by měli projektoví manažeři vědět o pojmech AGILE/SCRUM“.

Milan vystudoval Technickou univerzitu v Ostravě zakončenou titulem Ing. na oboru Ekonomika podniku. Ve společnosti pracuje třetím rokem na pozici projektového manažera. Od začátku své působnosti působí na projektech u klíčových zákazníků. Dříve pracoval jako obchodní i projektový manažer či jako IT konzultant. Nevlastní žádný certifikát v této oblasti.

Martin získal titul Ing. na Vysoké škole ekonomické v Praze. Projektovým manažerem v dané společnosti je druhým rokem, kde má na starost projekty u několika klientů. Dříve pracoval na pozici account manažer či business owner. V oblasti projektového řízení nevlastní žádný certifikát, je vlastníkem certifikátu „Profesionální business administrátor“ od Lean MBA.

Tomáš vystudoval Českou zemědělskou univerzitu v Praze, kde získal titul Ing. v oblasti Informatiky. Ve společnosti pracuje jako projektový manažer druhým rokem, ale na této pozici má zkušenosti přes 4 roky, má zkušenosti i jako team leader. Od začátků svého působení řídí projekty u důležitých klientů společnosti.

Standa vlastní titul MBA a ve společnosti pracuje již osmým rokem, a to na pozici ředitele dodávek SW a zároveň je členem představenstva. Jeho práce je vedení realizační části společnosti, podílení se na určování strategie společnosti, business development, vedení podřízených a nábor nových zaměstnanců. Dříve působil na pozici jako seniorní manažer informačních systémů, IT manažer či IT specialista. Vlastní certifikát IPMA D a prošel kurzy na leadership, firemní strategii či komunikaci se zákazníky.

4.4.2 Odpovědi od projektových manažerů

V následujícím textu jsou uvedeny shody a odlišnosti v odpovědích na otázky z řízených rozhovorů. Doslovný přepis odpovědí je uveden v Příloze 1 Odpovědi respondentů během řízeného rozhovoru.

a) Otázky zaměřené na alokaci zdrojů

„Jak si alokujete zdroje na projekt? Musíte o ně vyjednávat? Vybíráte si je?“

Na základě všech odpovědí alokace zdrojů vychází z aktuálně disponibilních kapacit a volné zdroje na projekt přiřazuje ředitel dodávek SW. Dané rozhodnutí je konzultováno nejen s projektovým manažerem daného projektu, ale i s ostatními projektovými manažery. Projektový manažer může o svých preferencích zdrojů, na základě zkušeností a povahy projektu, diskutovat. Ředitel dodávek SW se snaží reflektovat názor projektového manažera. Ve většině případů je omezený počet volných kapacit a o zdroje nelze

vyjednávat. Výjimečně dochází k přelokaci, a to v případě krizových a významných situacích, kdy je potřeba využít nejlepší zdroje.

Z toho lze soudit, že veškerá odpovědnost za alokaci zdrojů jde za ředitelem dodávek SW, tudíž zde nevzniká souboj o zdroje. O zdrojích lze diskutovat, ale ve většině případů je disponibilní takový počet zdrojů, který akorát pokryje dané požadavky. K přelokaci dochází jen ve výjimečných situacích.

„Jak řešíte zdrojové konflikty (chybějící zdroj)? Máte kam „sáhnout“? Kdo Vám obvykle pomůže a jaká bývá obvykle náprava?“

Z odpovědí všech projektových manažerů vyplývá, že riziko zdrojových konfliktů je minimalizováno na základě projektových porad, který probíhají každý týden. Porady se účastní všichni projektoví manažeři a ředitel dodávek SW. Předmětem těchto porad je zmapování, revize a naplánování potřeby jednotlivých zdrojů. Zdrojové konflikty se řeší kolektivně. O chybějící zdroj si žádá projektový manažer druhého, který má tento zdroj právě alokovaných, a to se souhlasem ředitele dodávek SW. Pokud není v možnostech projektového manažera požadavku vyhovět, problém je eskalován na ředitele dodávek SW, který se snaží nalézt optimální řešení. Většinou volné zdroje nejsou, protože snaha všech je taková, aby nikdo volný nebyl. Krátkodobé chybějící zdroje lze řešit pomocí přesčasů, dlouhodobé bodyshopem, což je využíváno minimálně, neboť chybí kompetentní lidé na trhu a většinou jsou pro finanční stránku projektu dražší než interní pracovník. Pokud se nenajde dostatečná volná kapacita, tak je dalším krokem kontaktování zákazníka s nabídkou alternativního řešení.

Z toho vyplývá, že **ke snížení rizika zdrojových konfliktů probíhají týdenní schůzky**, kde se o jednotlivých projektech diskutuje. O **chybějící zdroj** si říkají jednotliví projektoví manažeři **mezi sebou, a to se souhlasem ředitele dodávek SW**. Pokud nenaleznou řešení, je problém eskalován právě na **ředitele dodávek SW, který je za vyřešení následky zodpovědný**. Cílem společnosti je, aby nebyly volné zdroje, tudíž aby byl každý využit. **Řešením chybějících zdrojů** jsou buď **přesčasy, či bodyshop**, který je ale finančně nevýhodný. Posledním řešením je kontaktování zákazníka s alternativní nabídkou. Nápravou je tedy lépe **plánovat, bilancovat a alokovat pracovníky** s ohledem na všechny projekty začínající, běžící i končící.

„Jakým způsobem provádíte odhad pracnosti při přípravě projektu (pre-sale)?“

Na základě všech odpovědí lze říci, že se projektoví manažeři na způsobu odhadování pracnosti při přípravě projektu shodují. Hlavním podkladem jsou zkušenosti z obdobných ukončených projektů a požadavky ze Zadávací dokumentace či poptávky klienta. Vychází se z odhadů programátora/vývojáře nebo solution architekta, který je na projekt přidělen. Jeho úkolem je posoudit technickou stránku projektu a na základě toho uvést rozsah pracnosti. Jeden projektový manažer odpověděl, že se v této části využívá kombinované metody založené na posouzení počtu a složitosti komponent a funkčních uzlů k implementaci a následně dochází k ocenění komponent i funkčních bodů expertním odhadem, a to na základě analogických zakázek z minulosti. Poté jsou projektovým manažerem doplněny chybějící činnosti, jako například testování, školení, dokumentace. Dále je potřeba určit čas na projektový management. Ten se na základě odpovědi jednoho projektového manažera určuje poměrově ve vztahu k pracnosti ostatních činností 20 procenty. Někteří projektoví manažeři využívají i celkovou kontrolu od jiného projektového manažera. Celkový odhad následně prochází schválením od ředitele dodávek SW a odsouhlasený se předává do obchodního oddělení přidělenému account manažerovi.

Z toho plyne, že **odhady pracnosti vycházejí z historických projektů**. Technickou pracnost odhaduje solution architekt nebo vývojář. Další činnosti doplňuje projektový manažer, který nesmí zapomenout připočítat i čas na projektový management. Pro lepší kontrolu je **dobré využít i názor ostatních projektových manažerů**. Následně probíhá kontrola a schválení ředitelem dodávek SW, výsledky, tedy stanovení nákladů, jsou poté předány do obchodního oddělení.

b) Otázky zaměřené na odhady pracnosti

„Kdo a jak provádí odhady pracnosti při plánování alokace zdrojů v projektu? Je veškerá odpovědnost na PM? A pokud ano, je někým kontrolován (např. schvalovacím orgánem)?“

Z odpovědi vychází, že při alokaci zdrojů může dojít ještě k revizi odhadů například v případě, že jsou odhady příliš staré, ale z pravidla se vychází i odhadů využitých během presale části. Projektoví manažeři si jsou vědomi své odpovědnosti za celkový výsledek odhadů pracnosti. Dílčí odhady mu poskytuje solution architekt, vývojář, programátor či názor jiného projektového manažera. Průběžné výsledky jsou konzultovány s ředitelem dodávek SW, který schvaluje i konečný výsledek.

Z toho plyne, že **před implementací už k přepracování odhadů zpravidla nedochází** a jsou využity ty odhady, které byly získány během presale části projektu. **PM si jsou vědomi plné odpovědnosti**, dílčí odhady jsou poskytnuty ostatními odborníky. **Finální výsledky schvaluje ředitel dodávek SW.**

„Kdo a jak zpětně vyhodnocuje úspěšnost odhadů pracnosti u alokace zdrojů?“

Na základě odpovědi lze soudit, že každý projektový manažer se na vyhodnocení úspěšnosti odhadů pracnosti dívá trochu jinak, nicméně každý si uvědomuje, že za vyhodnocení úspěšnosti je zodpovědný právě projektový manažer. Jeden z dotazovaných je ve společnosti poměrně krátce, tudíž ještě nedošel do finální části projektu, aby mohlo dojít k vyhodnocení. Bere hodnocení projektu jako důležitou zpětnou vazbu pro všechny členy týmu, zejména k budoucím odhadům. Veškeré informace se scházejí u ředitele dodávek SW, který poté může lépe plánovat kapacity. Další z dotazovaných porovnává vykazovaný objem práce s původními odhady projektu, na základě toho poté vyhodnocuje ředitel dodávek SW projekt na úrovni portfolia projektů. Další se řídí interní metodikou pro vyhodnocení úspěšnosti projektů. Za základní nástroje pro hledání skutečných nákladů projektu bere systém pro vykazování práce SEP a JIRU, kam pracovník vykazuje práci. Dále využívá celofiremní excelový nástroj FEZ (formulář efektivity zakázky), kde probíhá průběžná kontrola vykázaných hodin s plánem projektu. Následně je projekt formálně uzavřen a součástí je takové vyhodnocení, při kterém dochází k finálnímu posouzení efektivity projektu. U větších projektů dochází k prezentaci výsledků před ostatními projektovými manažeři a ostatními kolegy, pro které jsou výstupy podstatné. Poslední tázaný většinou nevyhodnocuje individuální úspěšnost odhadů

ku jednotlivým členům týmu. Vyhodnocuje úspěšnost či neúspěšnost celého projektu, primárně zda projekt dopadl dle plánovaných nákladů. Teoreticky je totiž možné překročit plánované dny, ale nepřekročit plánované náklady z důvodu rozdílnosti sazeb jednotlivých zdrojů.

Z toho plyne, že se primárně **hodnotí projekt jako celek**, a ne konkrétně pouze odchylka od odhadů pracnosti. Důležité informace poskytuje **SEP a FEZ**, které je potřeba během projektu průběžně **kontrolovat a vyplňovat**. **Zkušenosti z projektu je dobré sdílet** s ostatními projektovými manažery, solution architektem či dalšími členy týmu, neboť slouží jako podklad pro další projekty. **Informace o úspěšnosti odhadů pracnosti u alokovaných zdrojů jsou podstatné pro ředitele dodávek SW**, neboť on je rozhodovacím a schvalovacím orgánem.

4.4.3 Odpovědi od organizačně nadřazeného PM – ředitele dodávek SW

„Jak vypadá dlouhodobé plánování kapacit u zdrojů v projektech?“

Dlouhodobé plánování probíhá zejména na **základě plánování obchodu**, který sestavuje tzv. Centrální obchodní plán, **a z plánu kapacit**. Následně na základě těchto podkladů probíhají další kroky. V případě, že plán je větší než kapacity, **dostává HR oddělení zadání pro náborové aktivity**. Opačný stav vyvolává tlak nejen na HR, ale i na obchod, řešením je například prodej **bodyshop do jiné společnosti**.

„Jakým způsobem ověřujete dostupnost zdroje a jeho následné čerpání? Dokážete měřit efektivitu využívání zdrojů?“

Dostupnost zdrojů je vedena primárně za základě vlastní úvahy **ředitele dodávek SW a za pomoci pravidelných týdenních statusů** s projektovými manažery. Jednotliví pracovníci vykazují strávený čas na projektu v systému evidence práce **SEP**, kde také probíhá vyhodnocení, jak je čas využíván. **Ředitel dodávek SW se zejména zaměřuje na čas zdrojů, kteří nejsou alokovány na zakázky**. Pokud je čas vykázán na zakázky, tak je na projektovém manažerovi, aby kontroloval, zda odpovídá realitě a byl efektivně využit.

„Pokud je nalezen rozdíl mezi plánovanou alokací zdroje a jeho skutečným čerpáním, jaká opatření podnikáte?“

Na základě odpovědi mohou nastat dvě situace. V případě, že je zdrojů **nedostatek**, společnost se snaží o nalezení alternativních zdrojů uvnitř firmy, případně se jedná o dohodu na práci přes čas. Dalším krokem je hledání zdrojů **vně firmy od externí společnosti**. V případě **prostojů** se nejprve alokuje pracovníkovi **smysluplná činnost** jako je rozvoj interních systémů, vzdělávání a souběžně probíhá hledání optimálního uplatnění na komerčních projektech – **nabídka zdrojů dalším projektovým manažerům** či nabídka obchodnímu týmu na **bodyshop**.

4.5 Případové studie

Společnost realizuje zakázky v širokém finančním i objemovém rozmezí. Pro účely diplomové práce byly vybrány 3 zakázky, přičemž se všechny od sebe liší odvětvím podnikání klienta, objemem financí, velikostí realizačního týmu a především problémy, které se během projektu naskytly.

4.5.1 Klient A

Klientem byla česká telekomunikační společnost.

Cílem projektu byla reimplementace existujícího IdM dle cca 300 požadavků, které musel daný produkt splňovat. Jednalo se tedy o migraci dat do nového prostředí. Dalším cílem byl termín dodávky uskutečnit v souladu s požadavky auditu.

Personální obsazení

Tým se skládal z account manažera, projektového manažera, solution architekta a čtyř developerů. Dále zde byl k dodávce využit subdodavatel.

Vymezení v čase a finanční objem

Očekávané zahájení ze strany klienta bylo 1. 8. 2016 a ukončení 31.3.2017. Ve skutečnosti došlo k zahájení projektu až 10.10.2016. K reálnému ukončení došlo k 15.3.2018.

Projekt byl v hodnotě 6 miliónů Kč bez DPH.

Rizika

Před začátkem projektu nebyla identifikována žádná rizika. Řízení rizik probíhalo na intuitivní bázi.

Průběh projektu

Presale fáze byla velmi náročná jak po obchodní, tak po technické stránce. Jednalo se o vyplnění několika listů v excelu, které obsahovaly stovky požadavků ze strany klienta. Presale fáze se tak prodloužila téměř o 3 měsíce oproti plánovanému odhadu. Následovalo cenové jednání formou aukce, což znamenalo výrazné snížení prodejní ceny. Smlouva byla podepsána až po několika kolech jednání.

Během projektu se vyskytlo několik negativ. K dlouhým prostupům docházelo díky dlouhým termínům na zajištění HW a dálkového připojení pomocí VPN. Ze strany klienta došlo k několika výměnám klíčových osob – 3x byl vyměněn projektový manažer, dále business vlastník, demand manažer, funkční analytik i IdM admin. Na straně klienta nebyl příliš schopný projektový manažer. Ze strany klienta byl vyvinut tlak na původní termín dodání, ačkoliv projekt začal pozdě a nebyl poskytnuta dostatečná součinnost. Dále bylo předáno rozhraní připojovaných systémů v téměř nefunkčním stavu jen z důvodu dodržení termínu. Klient neplnil úkoly dostatečně včas a nereagoval na emaily. Stanovená nízká sazba za MD vytvářela nepříjemný tlak a vyvolávala negativní náladu.

Na druhou stranu, byl na klientské straně schopný business vlastník, který dokázal zařídit určité požadavky a také schopný testovací tým, který rychle daný produkt pochopil. Ze strany AMI byl zkušený solution architekt, který uřídil požadavky klienta a scope projektu. Rozdělení scope projektu na části pomohlo lépe sledovat jeho průběh. Solution architekt si získal důvěru business vlastníka.

Interní pracnost byla plánována o 218 hodin méně, nicméně co se týče finančního pohledu, byl odhad o cca 160 tisíc vyšší než skutečnost. Fakturovaná částka odpovídala plánu. Cenová výše subdodávek byla ve skutečnosti nižší, než byl plán.

Závěr

Jednalo o projekt, který nebyl technicky vůbec jednoduchý. Úspěšnému podpisu smlouvy předcházelo **několik kol jednání a snížení ceny díky využití aukce**. Došlo tak k **posunutí zahájení** téměř o 2 měsíce, což znamenalo značný problém, neboť projekt byl **časově striktně** vymezen kvůli internímu auditu klienta.

Během projektu se musel tým vypořádat se složitými situacemi. Klient **neposkytoval dostatečnou součinnost** pro plynulý průběh, z jeho strany došlo k **výměně několika klíčových osob** a projektový manažer nebyl dostatečně schopný. Snížení prodejní ceny znamenalo **nízkou manday sazbu**, která vyvolala nepříjemnou pracovní atmosféru.

S nedostatky se podařilo vyrovnat **díky kvalitnímu realizačnímu týmu**, který dokázal uřídit požadavky klienta, z jehož strany průběh projektu ulehčil business vlastník a testovací tým, kteří dokázali produkt rychle pochopit.

I přes problémy, které mohly značně trvání projektu, došlo **k ukončení projektu ve stanoveném termínu**. Klient ocenil profesionalitu, odbornost, korektní jednání a úsilí, které vedlo k úspěšnému nasazení. Projekt byl ve **hodnocen jako velmi úspěšný** a nadále je navázána kvalitní **spolupráce**.

4.5.2 Klient B

Klientem byla akciová společnost, která zajišťuje dodávky tepelné energie domácnostem a organizacím, a to především na území hlavního města Prahy.

Projekt se týkal implementace centrálního systému pro správu identit do prostředí klienta. Jednalo se o instalaci IdM do stávající IT infrastruktury, zprovoznění rozhraní na jednotlivé aplikace klienta a provedení definovaných customizací (schvalovací workflow, reporty). Na zakázku bylo vypsáno výběrové řízení, které společnost AMI vyhrála.

Personální obsazení

Na projektu se primárně podílel jeden account manažer, projektový manažer a jeden solution architekt (vývojář). Pro specifické části, nebo v případě řešení potíží, byli k dispozici další členové vývojového týmu – vždy podle jejich zaměření.

Vymezení v čase a finanční objem

Projekt byl plánovaný na 6 měsíců v hodnotě necelých 1,2 milionu korun.

Rizika

Před začátkem projektu nebyla identifikována žádná rizika. Řízení rizik probíhalo na intuitivní bázi.

Průběh projektu

Postup na projektu byl nastaven již harmonogramem ze smlouvy. V úvodní analytické části vyšlo najevo, že zákazník nemá zcela uspořádané požadavky na fungování IdM. Bylo nutné definovat některé stávající procesy týkající se životního cyklu uživatele a některé také změnit. V této souvislosti byl věnován větší důraz na vysvětlování dopadů nasazení produktu a částečné automatizace těchto procesů. Přesto se některé nejasnosti znovu objevily také ve fázi vývoje. Abychom těmto situacím předcházeli, připravovali jsme průběžné ukázky fungování IdM pro členy projektového týmu klienta.

V průběhu prací došlo bohužel k personálním změnám a absencím (nemoc) na klíčových pozicích u klienta a složitě se navazovala spolupráce s novými lidmi bez potřebné znalosti, zejména co se týká historických nastavení systémů či netypických konfigurací. Z výše uvedených důvodů došlo na projektu k posunu termínu dokončení zhruba o tři měsíce. Vše proběhlo po dohodě s klientem a bylo odsouhlaseno v jednotlivých zápisech z pravidelných schůzek.

Závěr

Vzájemná spolupráce vznikla **uzavřením smlouvy**, ve které byl sice stanoven harmonogram projektu, ale vzhledem k identifikaci a následném řešení neuspořádaných požadavků na klientské straně **došlo k posunutí termínů**. Poté nastala další situace, která měla vliv na průběh projektu, a **to změna na klíčových pozicích u klienta**. Celkem se

tedy projekt opozdil o 3 měsíce. Veškeré **změny byly s klientem konzultovány, akceptovány v zápisech ze schůzek.**

Projekt přinesl klientovi nástroj pro centrální správu identit, který v současné době **pokrývá jeho základní potřeby** a do budoucna nabízí velké možnosti rozšíření. Došlo ke **zvýšení bezpečnosti a uživatelského komfortu** v oblasti přidělování a evidence práv k systémům klienta. Benefitem pro zaměstnance klienta je také **změna způsobu schvalování rolí z formy papírového oběžníku na schvalovací proces v IdM s e-mailovou notifikací.**

4.5.3 Klient C

Jednalo se o společnost, která zabezpečuje na celém území hlavního města veřejný pořádek a plní další úkoly vyplývající ze zákona.

Volba IdM řešení do prostředí klienta padla na open source produkt. Původní řešení řízení uživatelských přístupů spočívalo v oddělené správě na úrovni jednotlivých informačních systémů (aplikací). Cílem projektu bylo implementovat IdM řešení jako primární zdroj identit a řídit pomocí IdM automaticky přístupy do klíčových aplikací klienta.

Personální obsazení

Projektový tým obsahoval za společnost AMI Praha account manažera, projektového manažera a dva solution architektky.

Vymezení v čase a finanční objem

Projekt začal podepsáním smlouvy o dílo v lednu 2017. Smlouva jednoznačně vytyčila harmonogram. 3 měsíce po podpisu smlouvy mělo dojít ke schválení analytického dokumentu a 6 měsíců po podpisu smlouvy k dokončení projektu.

Finanční rozsah projektu byl cca 1,5 mil. Kč bez DPH.

Rizika

Během projektu společnosti identifikovala několik rizik a problémů:

- Nejednoznačný počet připojovaných aplikací a způsob jejich připojení.
V analytické fázi bylo zřejmé, že aplikace spadající do celku jsou různorodého charakteru a způsob jejich připojení nebude jednotný. Bylo zřejmé, že individuální připojení aplikací bude mít zásadní vliv na scope projektu.

- Součinnosti
Při návrhu připojení jednotlivých aplikací s klientem bylo evidentní, že tyto aplikace nejsou na připojení připraveny a příprava ze strany dodavatelů bude mít zásadní vliv na harmonogram projektu.

Průběh projektu

Analytická fáze skončila dle původního harmonogramu, tudíž fáze realizace byla zahájena dle harmonogramu. Nicméně se potvrdily původní prognózy a přes časté urgencye, pravidelné statusy se nedařilo přimět dodavatele jednotlivých aplikací k okamžité součinnosti a přípravě rozhraní. Druhou slabou stránkou bylo nutné administrativní zajištění těchto úkonů ze strany klienta vůči dodavateli aplikací. Obojí výše uvedené znamenalo dopady do harmonogramu projektu, zvýšení nákladů na administrativu spojenou s konáním pravidelných statusů, zvýšené náklady na projektový management, pro klienta „neviditelné“ dopady do plánování kapacit AMI, zvýšené náklady AMI z důvodu předávání projektu a změny na pozici solution architekta. Tato změna byla způsobena nutností alokace původního solution architekta na jiný projekt.

Silnou stránkou projektu byl dobrý vztah se zástupci klienta, se kterými byly problémy průběžně diskutovány a řešeny. Z důvodu nesoučinnosti se podařilo připravit dodatek ke smlouvě, který reálně reflektoval průběh projektu a posunul termín dokončení.

Dále se podařilo vyčíslit a schválit náklady na projektové a administrativní vícepráce způsobené nesoučinností na straně klienta.

I přes dílčí problémy se projekt podařilo akceptovat k 31.12.2017.

Závěr

V začátku projektu **byla identifikována rizika**, která v případě uskutečnění, měla mít vliv na harmonogram, scope a následně i na náklady projektu. Rizika nebylo možné odstranit, a to primárně z důvodu, že se jednalo o **součinnost a spolupráci třetí strany**. Z důvodu **prodloužení doby trvání projektu muselo na straně AMI dojít k aktualizaci plánování kapacit a k přelokaci hlavního člena realizačního týmu**, na základě těchto změn došlo ke **zvýšení interních nákladů**.

Obě strany se dokázaly **vzájemně dohodnout** a došlo tak k podpisu dodatku ke smlouvě o posunutí termínu a zvýšení nákladů. Ukončení projektu se posunulo celkem o 2 měsíce.

I přes překážky v průběhu projektu je projekt **vyhodnocen jako úspěšný** a vzájemná **spolupráce** trvá i nadále.

4.6 Vyhodnocení vlastního výzkumu a identifikace slabých míst

V praktické části diplomové práce byl proveden vlastní výzkum, který se skládal z popisu projektové metodiky, dále rozboru zaměřeného na současný stav řízení lidských zdrojů, následnými řízenými rozhovory s projektovými manažery a jejich liniovým nadřízeným v oblasti řízení lidských zdrojů a jejich alokace a následně rozboru tří případových studií. V následujících podkapitolách je vyhodnocení silných a slabých stránek jednotlivých oddílů.

4.6.1 Projektová metodika

Silné stránky

- Projektová metodika je rozdělena částí, které vymezují cyklus projektu – práce na nabídce, realizace zakázky a následně její dokončení. Dle jednotlivých částí se dá v projektu jasně zorientovat.
- Projektová metodika se opírá o řadu šablon dokumentů, což ulehčuje práci projektového manažera a je zaručeno, že dokumenty jsou věcné a úplné. Stejně tak je to s nástroji, které jsou v praxi využívány tak, jak je zmíněno v projektové metodice.

Slabé stránky

- Projektová metodika je rozepsána na 23 stranách, tudíž je poměrně rozsáhlá. Vhodné je mít metodiku o formátu pár stran či zobrazenou pomocí schématu, které možná na první pohled najít potřebné informace a zjistit stanovené postupy.
- Projektová metodika je z roku 2013 a během posledních několika let došlo ke značnému posunu společnosti, tudíž i ke změně procesů. Řízení projektů vyplývá tedy spíše z osvědčených postupů nežli z projektové metodiky.
- V projektové metodice je zmíněna analýza rizik v dokumentu s názvem Definiční dokument projektu. Kapitola k řízení rizik obsahuje pouze všeobecnou větu „Popis identifikovaných rizik a nápravných opatření“, není tedy stanoven postup k identifikaci a struktura, která by umožnila jasný přehled

o rizicích. Identifikace rizik je také slabým místem, které vyplynulo i z případových studií.

- Z projektové metodiky vyplynul značný nedostatek v rozboru řízení a alokace lidských zdrojů. Problematika řízení zdrojů je zmiňována na více místech firemní dokumentace, ale jedná se o obecná prohlášení typu „je třeba sledovat vytížení zdrojů“. Na základě tohoto nedostatku byl proveden rozbor interních postupů v této oblasti a byly provedeny řízené rozhovory, které pomohly více objasnit dané postupy.
- Některé části jsou rozebrány v několika bodech, ačkoliv by bylo dostačující jejich shrnutí. Jedná se primárně o činnosti týkající se založení a ukončení zakázky v interních nástrojích, jako je SEP, účetní systém Pohoda atd. Projektová metodika by byla následně kratší a přehlednější.
- Činnost týkající se zajištění projektových subdodávek, a to primárně lidských zdrojů formou tzv. bodyshopu, je realizována až během realizace zakázky, kdy jsou již vytvořeny odhady pracnosti, dostupnosti zdrojů, tvorba harmonogramu, vytvoření projektového plánu i je uskutečněna první schůzka s klientem. Potřeba projektových subdodávek by měla být zohledněna již v předprojektové fázi a následně uskutečněna jako jeden z prvních kroků během realizace zakázky.
- K vyhodnocení projektu chybí dokument, který by stanovoval jasnou formu a dané zkušenosti by se dali přehledněji sdílet s ostatními projektovými manažery a následně je využívat při realizaci obdobných projektů.
- Během řízení projektů se využívá systém JIRA, který v projektové metodice není zmíněn. Chybí tedy přesný postup, jak daný software využívat.

4.6.2 Současný stav řízení lidských zdrojů a řízené rozhovory

Silné stránky

- Odpovědi v řízených rozhovorech projektových manažerů se značně shodovaly, a to i přes to, že mezi jejich dobou zaměstnání v dané společnosti je významný rozdíl. Z toho lze soudit, že zde dobře funguje systém zaučení a předávání zkušeností a informací. Může to být způsobeno menším počtem lidí v projektové kanceláři a přátelskou atmosférou, která ve společnosti panuje.
- Každý týden probíhají projektové porady za přítomnosti projektových manažerů a vedení společnosti, jejichž předmětem je zmapování, revize a naplánování potřeb jednotlivých zdrojů, výstupem těchto porad je zápis. Porady dávají všem stejný přehled nejen o svých projektech, ale i o ostatních a dá se tak lépe předcházet problémům.
- Veškerá odpovědnost za alokaci zdrojů jde za ředitelem dodávek SW. I přes to, že řešení zdrojových konfliktů probíhá na vzájemných diskuzích mezi projektovými manažery, tak musí být výsledný verdikt schválen ředitelem dodávek SW. Nedochozí tak k nedomyšleným realokacím a nadřízený má stále přehled o alokovaných zdrojích.
- Společnost využívá nástroje, které slouží pro plánování a strategické rozhodování. V této oblasti jsou využívány především čtyři hlavní nástroje, které se navzájem doplňují a každý poskytuje jiné potřebné informace. Vzhledem k velikosti firmy je počet nástrojů adekvátní.
- Při odhadech pracnosti během pre-sale fáze se nevychází pouze z požadavků klienta a jejich zadávací dokumentace, ale také ze zkušeností z obdobných již ukončených projektů, tudíž odhady jsou více realistické. Na odhadech se podílí nejen projektoví manažeři, ale také technicky zkušenější kolegové. Projektoví manažeři jsou si vědomi plné odpovědnosti za celkový výsledek odhadů pracnosti.
- Dlouhodobé plánování kapacit vychází ze spolupráce s obchodním oddělením, které sestavuje tzv. Centrální obchodní plán, a z plánu kapacit dle stávajících zakázek. Tudíž zde dochází k blízké interní spolupráci a dá se lépe a přehledněji plánovat budoucí průběh.
- V případě přebytku interních kapacit se volným kapacitám hledá smysluplná práce ve společnosti, například rozvoj interních systémů, tudíž zde dochází

průběžně ke zlepšování interních systémů a práce je levnější než v případě, že by se na vývoj musel najmout externí člověk.

Slabé stránky

- Řízení lidských zdrojů je primárně řešeno na základě úvahy vedoucího pracovníka, a to na základě přechozích zkušeností. Ředitel dodávek nedisponuje žádným pomocným nástrojem pro řešení alokace zdrojů ani jejich budoucí dostupnosti. Není zde stanoven žádný konkrétní postup, vše je řešeno na jednom úhlu pohledu a intuice dané osoby.
- Společnost disponuje počtem zdrojů ve výši, která ve svém rozsahu akorát pokryje požadavky na jednotlivých projektech. Při řešení konfliktů není dostatek zdrojů, který by ihned pomohl problému řešit, tudíž zde dochází k přesčasové práci.
- Během řízení projektů se využívá pomocný nástroj JIRA, který ale není zmíněn v žádné části projektové metodiky, tudíž nikdy není přesně vymezeno jeho využití a záleží pouze na předání informací od kolegů.
- Projekt se hodnotí primárně jako celek na základě splnění scope projektu, finančního rozsahu a dodržení časového harmonogramu. Nejdůležitějším pomocným nástrojem je formulář efektivity zakázky FEZ a systém evidence práce SEP. Tudíž úspěšnost odhadů pracnosti a alokace zdrojů není individuálně hodnocena, tudíž není žádný přehled pro budoucí zakázky, který by sloužil jako primární podklad. Vše vychází z intuice a paměti jednotlivých členů týmu.

4.6.3 Případové studie

Silné stránky

- Na projektech v hodnotě miliónů se vždy podílí poměrně malý realizační tým, což vypovídá o kvalitě jednotlivých členů, kteří jsou schopní zajistit rychlou a hodnotnou dodávku nabízeného řešení.
- Běžně nedochází k výměně klíčových osob na projektu, tudíž zde mají jednotliví členi realizačního týmu celkový přehled o průběhu zakázky a díky tomu společnost si vytváří dobré vztahy s klienty, což následně umožňuje kvalitní spolupráci a obě strany si lépe vycházejí vstříc. Dobré vztahy s klienty umožňují rozšíření kladných referencí a uzavření dalších spoluprací na základě doporučení.

Slabé stránky

- Není zvykem, že by se na začátku projektu sepsala jednotlivá rizika, která vyplynou z charakteristiky klienta, z předchozích schůzek a jednotlivých požadavků, a mohlo by k nim během realizace projektu dojít. Zaznamenání rizik do předem stanoveného dokumentu, který by sloužil jako šablona a byl tak pro všechny případy stejný, by pomohlo předejít teď neočekávaným problémům.
- V případě, že dochází k prodloužení projektu ze strany klienta na základě jejich neposkytnuté součinnosti, nejsou stanoveny žádné sankce či podmínky na základě, kterých se bude dále postupovat.
- Před podpisem smlouvy s vymezeným časovým harmonogramem nejsou přesně zanalyzovány klientovy podklady od třetích stran pro uskutečnění projektu a následně pak dochází k jeho prodloužení.

4.6.4 Shrnutí identifikovaných silných a slabých stránek

Projektové řízení v dané společnosti se vyznačuje několika silnými stránkami, které činí společnost stabilní a úspěšnou. Nicméně se najdou i nedostatky, které by v případě úplného odstranění, či snížení, pomohli firmě větší konkurenceschopnosti.

V tabulkách níže jsou shrnuty jednotlivé silné a slabé stránky, které vyplývají z diplomové práce.

	Silné stránky	Slabé stránky
Projektová metodika	<ul style="list-style-type: none">▪ Rozdělení na části, které vymezují cyklus projektu▪ Řada šablon podpůrných dokumentů a nástrojů	<ul style="list-style-type: none">▪ Velký rozsah▪ Od roku 2013 neproběhla její aktualizace▪ Nedostatečná specifikace v oblasti řízení rizik▪ Nedostatečný rozbor řízení a alokace lidských zdrojů▪ Velká rozsáhlá kroků, které lze shrnout do jednoho bodu▪ Řešení subdodávek není zařazeno ve správné posloupnosti▪ Absence šablony k vyhodnocení zakázek▪ Absence využití systému JIRA

Tabulka 3: Identifikované silné a slabé stránky projektové metodiky

Zdroj: Vlastní zpracování

Hlavním nedostatkem v oblasti projektové metodiky (viz. tabulka č. 2) je vyhodnocení její **rozsah a její dlouho neaktualizovaná forma**, z které vyplývají i ostatní slabé stránky.

	Silné stránky	Slabé stránky
Řízení lidských zdrojů a řízené rozhovory	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Značná shoda odpovědí projektových manažerů ▪ Každotýdenní projektové porady k naplánování potřeb jednotlivých zdrojů ▪ Odpovědnost jedné osoby za alokaci zdrojů ▪ Využívání dostatečného množství podpůrných nástrojů ▪ Důraz na zkušenosti z obdobných projektů ▪ Spolupráce s obchodním oddělením ▪ Využívání volných kapacit k internímu rozvoji 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odpovědná osoba za alokaci lidských zdrojů nedisponuje žádným pomocným nástrojem ▪ Řešení zdrojových konfliktů primárně přesčasovou prací zdrojů ▪ Využívání nástroje JIRA, jehož používání není vymezeno v projektové metodice ▪ Úspěšnost odhadů pracnosti a alokace lidských zdrojů není individuálně hodnocena

Tabulka 4: Identifikované silné a slabé stránky řízení lidských zdrojů
Zdroj: Vlastní zpracování

V oblasti řízení lidských zdrojů (viz. tabulka č. 3) je značným nedostatkem **absence pomocného nástroje** pro nadřazeného projektových manažerů, který je za jejich alokaci zodpovědný.

	Silné stránky	Slabé stránky
Případové studie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kvalitní realizační tým ▪ Nedochozí k výměně klíčových osob 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Není zvykem identifikace rizik ▪ Nejsou stanoveny sankce za nesoučinnost klienta ▪ Nedostatečné zanalyzování situace klienta

Tabulka 5: Identifikované silné a slabé stránky případových studií
Zdroj: Vlastní zpracování

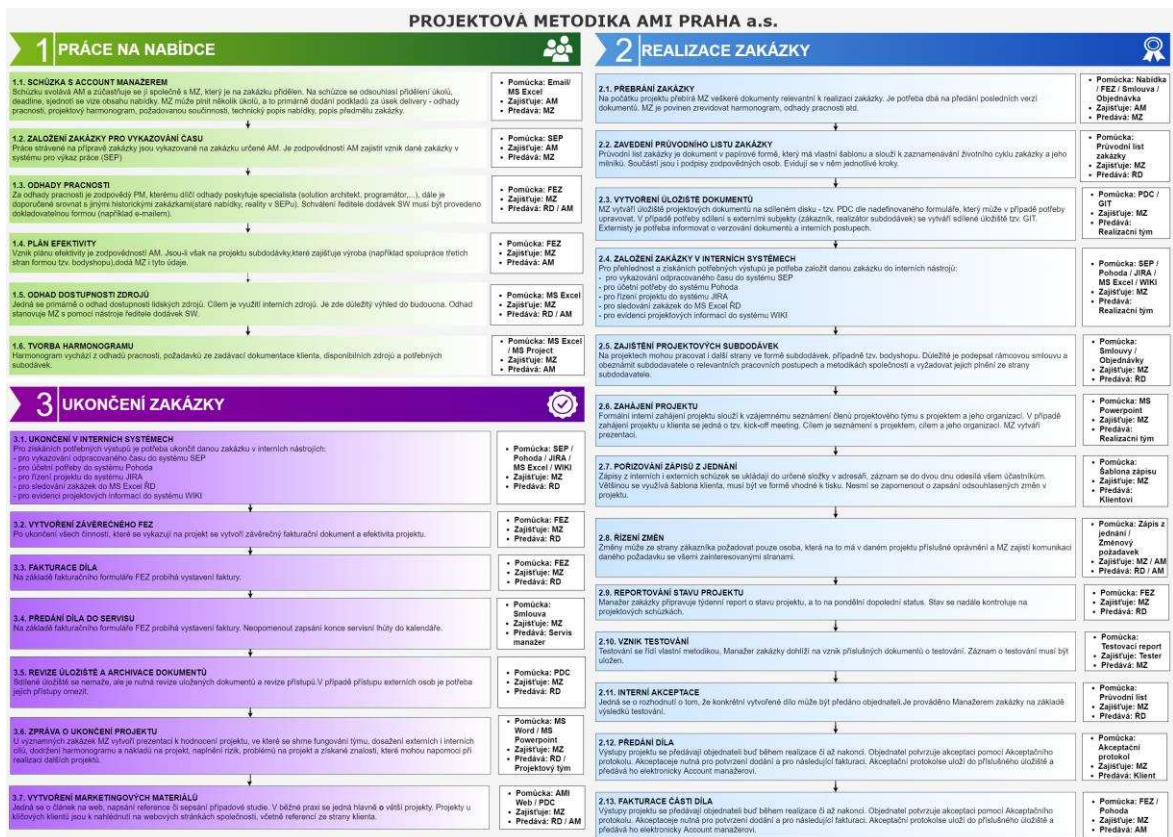
Z případových studií (viz. tabulka č. 4) je hlavním nedostatkem **nedostatečná analýza rizik** vyplývajících z daného projektu.

4.7 Vlastní návrhy a doporučení pro praxi společnosti AMI

Na základě identifikace slabých míst vlastního výzkumu byly vypracovány vlastní návrhy o možných změnách a nových postupech pro společnost AMI Praha. Provedené změny by mohly pomoci tyto nedostatky úplně odstranit či pomoci zmírnit jejich možné dopady.

4.7.1 Vlastní návrh schématu projektové metodiky

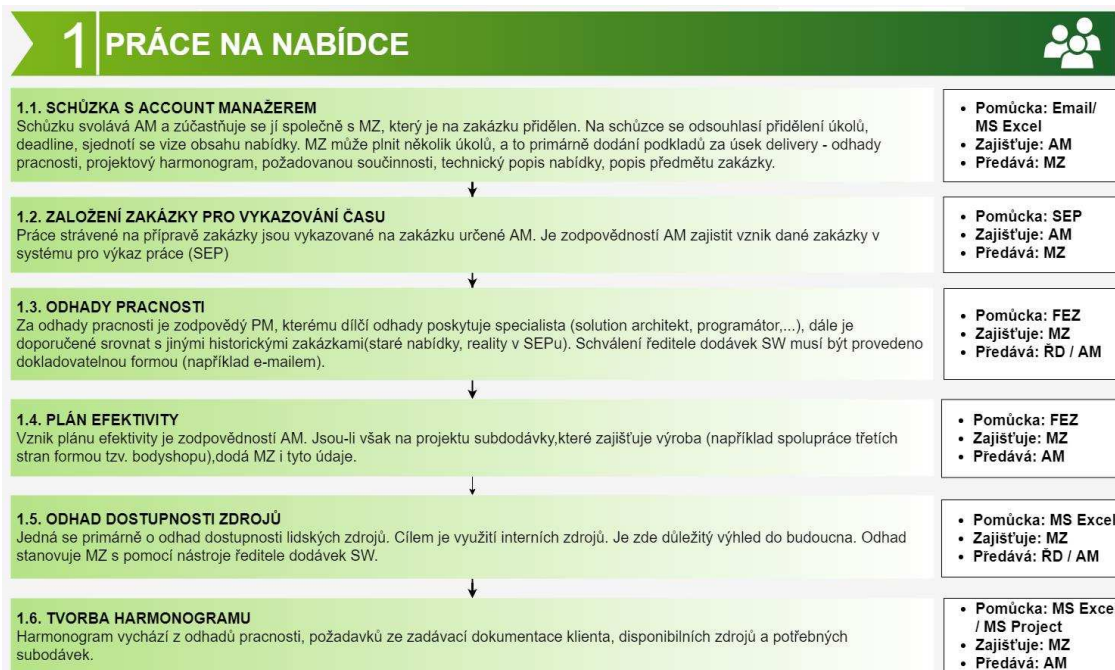
Pro zefektivnění projektové metodiky je navržena její zjednodušená forma, a to pomocí schématu projektové metodiky, která je znázorněna na obrázku č. 10. Detailnější zobrazení je v Příloze 2 Vlastní návrh schématu projektové metodiky. Tato forma by měla sloužit jako příručka pro projektové manažery, a to jak pro nové, tak pro stávající, aby byly stále dodrženy stejné postupy. Jedná se o schéma rozložené jedné straně. Dané zobrazení by mělo podpořit snazší orientaci. Navržená zjednodušená forma obsahuje postupy dle nynějších procesů v praxi a nezměněné kroky dle projektové metodiky jsou upraveny na základě racionálnějších posloupností.



Obrázek 10: Vlastní návrh schématu projektové metodiky
Zdroj: Aktualizované interní podklady společnosti, vlastní zpracování

Grafické zobrazení je rozděleno na **3 hlavní části**, které vymezují cyklus projektu:

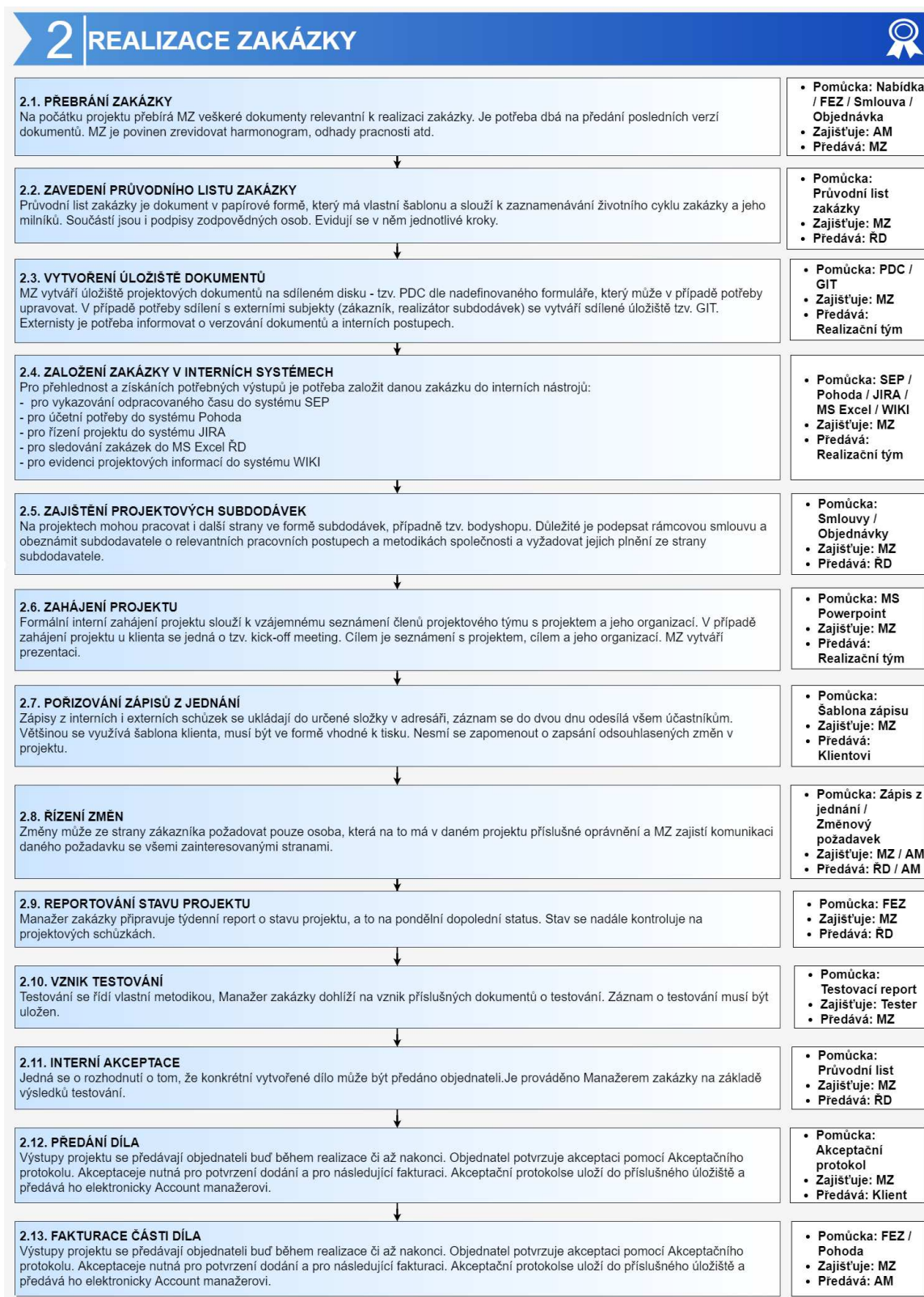
1. **Práce na nabídce** (Obrázek č. 11)
2. **Realizace zakázky** (Obrázek č. 12)
3. **Ukončení zakázky** (Obrázek č. 13)



Obrázek 11: Vlastní návrh schématu projektové metodiky – práce na nabídce

Zdroj: Aktualizované interní podklady společnosti, vlastní zpracování

Práce na nabídce je rozšířena o schůzku s account manažerem, na které má proběhnout předání veškerých informací, sjednocení vize obsahu nabídky a odsouhlasení rozdělení úkolů. Ostatní kroky – založení zakázky pro vykazování času, odhady pracností, plán efektivity, odhad dostupnosti zdrojů a tvorba harmonogramu jsou v posloupnosti dle původní projektové metodiky. Během odhadu dostupnosti zdrojů by byl využit nástroj ředitele dodávek SW, který je druhým výstupem diplomové práce.



Obrázek 12: Vlastní návrh schématu projektové metodiky – realizace zakázky

Zdroj: Aktualizované interní podklady společnosti, vlastní zpracování

Realizace zakázky je rozšířena o zavedení průvodního listu zakázky, který nahradil chartu zakázky, která se v praxi již nepoužívá. Průvodní list zakázky je dokument, který je potřeba po celou dobu realizace zakázky až po její ukončení. Vytvoření úložiště dokumentů na sdíleném disku PDC a úložišti GIT je shrnuto do jednoho kroku, oproti původní projektové metodice. Stejně shrnutí a zjednodušení proběhlo i u kroků zaměřujících se na založení zakázky do interních systémů, nicméně zde došlo k odstranění kroku založení zakázky v helpdeskovém systému, který byl nahrazen založením zakázky v systému JIRA. Jedná se tedy o založení zakázky do systému SEP kvůli vykazování odpracovaného času, do systému Pohoda kvůli fakturacím a účetním potřebám, do systému JIRA kvůli řízení projektu, do MS Excel kvůli řízení lidských zdrojů a do systému WIKI kvůli evidenci projektových informací. Zajištění projektových subdodávek bylo nově systematicky přesunuto před zahájení projektu. Zahájení projektu obsahuje jak interní kick-off schůzku, tak zahajovací zasedání s klientem. Během realizace projektu vznikají zápisy z jednání, které jsou důležitým podkladem pro řízení projektu. Na jejich základě probíhá i řízení změn. Na týdenní schůzku projektových manažerů s jejich liniově nadřízeným se připravuje report o stavu projektu. Na základě testování, z něhož vzniká zápis, dochází k interní akceptaci a následnému předání díla klientovi a fakturaci jeho části.



Obrázek 13: Vlastní návrh schématu projektové metodiky – ukončení zakázky
 Zdroj: Aktualizované interní podklady společnosti, vlastní zpracování

V poslední části během ukončení zakázky došlo k úpravě stávajících postupů. Prvním krokem je ukončení zakázky ve všech interních systémech, ve kterých byla zakázka evidována. Následně dochází k vytvoření závěrečného dokumentu FEZ, který poskytuje podklady pro fakturaci a informace o efektivitě. Následně dochází k fakturaci zbývajících částí díla. Dílo se předává do servisu, který se řídí vlastní metodikou. Důležitým krokem je revize úložiště dokumentů a jejich archivace. Nesmí se opomenout odstranění přístupů externích osob. V závěru projektový manažer sepisuje zprávu o ukončení projektu. Zpravidla se jedná o prezentaci k hodnocení projektu, kde se shrnuje fungování týmu, dosažení externích i interních sílu, splnění harmonogramu a nákladů na projektu, naplnění rizik. Prezentace slouží k pomoci při realizaci dalších projektů. Na základě výstupů se vytvářejí marketingové materiály, například články, případové studie, reference, které se zveřejňují primárně na webových stránkách společnosti.

4.7.2 Vlastní návrh nástroje pro řízení lidských zdrojů

Jelikož veškerá odpovědnost za alokaci a řízení lidských zdrojů jde za jednou osobou, a to za ředitelem dodávek SW, který veškerá rozhodnutí dělá na základě vlastní úvahy a zkušeností, tudíž nedisponuje žádným pomocným nástrojem pro řešení alokace zdrojů ani přehledu o jejich budoucí dostupnosti, byl navrhnout pomocný nástroj primárně pro jeho účely. Nástroj by měl jeho práci ulehčit a umožnit mu tak přehled o plánu alokací jednotlivých osob a přehled pokrytí jednotlivých zakázek na jenom místě. Tato změna by měla pomoci lépe využívat firemní zdroje a tím dosáhnout konkurenční výhody, například realizovat projekty za kratší časové období či nabízet své služby levněji.

Na základě charakteristiky společnosti byl vybrán nástroj od MS Office Excel, neboť je bez nutnosti investice do specializovaného softwaru a bylo by možné ho rychle zavést do praxe. Další výhodou je uživatelská přívětivost a jednoduché aktualizování obsahu. V MS Excel byl zvolen nástroj kontingenční tabulka, který je vhodný pro sumarizaci a analýzu dat, a to s pomocí výřezů, které umožní pohled na data na základě různých aspektů.

Tento soubor by byl dostupný na sdíleném disku pro ředitele dodávek SW a projektové manažery. Ředitel dodávek SW by měl na starost jeho správu a aktualizaci, aby byl soubor pod dohledem jedné osoby. Ostatním projektovým manažerům by byl soubor poskytnut pouze pro čtení obsahu souboru, aby měli přehled o současné alokaci a věděli, jak jsou zdroje jsou do budoucna dostupné.

Další možnou variantou by mohlo být využití MS Project, který je ve společnosti dostupný. Posloužil by kalendář zdrojů. Nevýhodou je nedostatečná znalost daného nástroje, jelikož se využívá minimálně, a to jen pro tvorbu Ganttova diagramu. Tudíž není tak uživatelsky ověřen jako MS Excel, který se včetně jeho funkcí využívá ve společnosti častěji.

Fond 2018 (MD):	250									
Lidé 2018					Zakázky 2018					
Pracovník	Úsek	Úvazek	MD / rok	MD / rok bez dovolen	Zakázka	Stav	Lidé			
Pracovník 1	DEL	1	250	225	Zakázka A	90%	Pracovník 1, Pracovník 2			
Pracovník 2	DEL	1	250	225	Zakázka B	objednáno	Pracovník 3			
Pracovník 3	DEL	1	250	225	Zakázka C	90%	Pracovník 2, Pracovník 3			

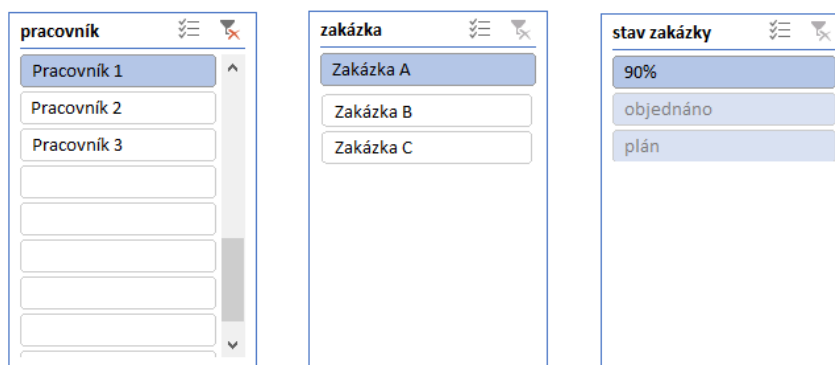
Obrázek 14: Vlastní návrh databáze pracovníků
Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní zpracování

Základem by byla databáze pracovníků s jejich pracovním úvazkem a následným výpočtem počtu disponibilních MD za rok včetně dovolené. Dalším podkladem by byla tabulka se všemi zakázkami, jejich stavem (zda se jedná o plán či již objednaný projekt), počtem stanovených MD a výčtem zaměstnanců, kteří jsou na projekt alokováni. Návrh je na obrázku č. 14.

člověk	úsek	zakázka	stav	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Pracovník 1		Zakázka A	90%	90%	40%	40%				
Pracovník 2		Zakázka A	90%	10%	60%	60%	20%	20%	20%	20%
Pracovník 2		Zakázka C	90%	90%	30%	30%	30%			
Pracovník 3		Zakázka B	objednáno	100%	100%	100%				
Pracovník 3		Zakázka C	90%	10%	70%	70%				

Obrázek 15: Vlastní návrh kontingenční tabulky s podklady
Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní zpracování

Veškerá data by byla přepsána a zaznamenána v kontingenční tabulce, které by obsahovala jména zaměstnanců, název zakázky, na kterou jsou alokováni, stav zakázky a následně procento alokace v jednotlivých měsících. Návrh je na obrázku č. 15.



Obrázek 16: Vlastní návrh přehledu pracovníků a zakázek

Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní zpracování

Pomocí funkce výřezy by data poskytovala přehledné shrnutí a dalo by se na ně pohlédnout ze všech aspektů. Kliknutím na jméno pracovníka by se zobrazily zakázky, na kterých je alokován a jejich stav. Za základě kliknutí na zakázku by se zobrazili alokovaní pracovníci a stav dané zakázky. Data by mohla zobrazit i na základě stavu zakázky. Návrh je na obrázku č. 16.

člověk	zakázka	stav	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Pracovník 1	souhrn		90%	40%	40%	0%	0%	0%	0%
Pracovník 1	Zakázka A	90%	90%	40%	40%				
Pracovník 2	souhrn		100%	90%	90%	50%	20%	20%	20%
Pracovník 2	Zakázka A	90%	10%	60%	60%	20%	20%	20%	20%
Pracovník 2	Zakázka C	90%	90%	30%	30%	30%			
Pracovník 3	souhrn		110%	170%	170%	0%	0%	0%	0%
Pracovník 3	Zakázka B	objednáno	100%	100%	100%				
Pracovník 3	Zakázka C	90%	10%	70%	70%				

Obrázek 17: Vlastní návrh přehledu alokace pracovníků

Zdroj: Interní podklady společnosti, vlastní zpracování

Soubor by dále obsahoval i tabulku na základě již zaevidovaných dat, která by zobrazovala jednotlivé pracovníky, rozpis jednotlivých zakázek s procentem alokace a součet těchto procent. Barevně by na první pohled bylo jasné, z kolika procent je každý pracovník alokován. Červená barva by značila, že daný zaměstnanec je alokován nad rámec jeho pracovního úvazku, a pracuje tedy přes čas. Zelená barva by značila 100% vytíženost. Žlutě by byly vyznačeny alokace pod 100 %. Návrh je na obrázku č. 17.

4.7.3 Doporučení pro běžnou praxi společnosti

Vzhledem ke zjištěným slabým stránkám ze studia případových studií společnosti jsou navržena doporučení pro další projekty.

Doporučením pro další projekty je aktivně řídit požadavky zákazníka a neodchylovat se od schváleného scope. V nabídce či smlouvě mít ošetřené požadavky na součinnosti a podmínky posunu termínu. Dalším ponaučením je vyjít vstříc klientovi v maličkostech, jelikož to zlepšuje vnímání a pomáhá to v budoucích jednáních.

S rostoucím objemem zakázek, kvalitou služeb a tím přizpůsobováním procesů by bylo do budoucna vhodné jednou za rok uspořádat schůzku všech projektových manažerů a jejich nadřízeného. Na dané schůzce by se porovnávaly jednotlivé postupy z praxe s projektovou metodikou. Došlo by ke vzájemné konzultaci, najetí nedostatků a následné úpravě projektové metodiky dle praxe. Došlo by tak k zefektivnění procesů projektových manažerů.

Další změna, která by pomohla během řízení zakázek, je vytvoření šablony registru rizik, který by sloužil k jejich identifikaci. Registr rizik by, kromě jména klienta, názvu zakázky, data vyplnění a jména projektového manažera, který tabulku vyplnil, obsahoval tři oblasti informací – identifikaci rizik projektu, jak se bude chovat ve vztahu k riziku, jak se bude chovat v případě, kdy se riziko změní v realitu a kdo za riziko zodpovídá. V souhrnu by se jednalo o identifikační číslo rizika, oblast působení rizika, fázi projektu, jeho popis, pravděpodobnost výskytu, sílu dopadu, celkové ohodnocení, dále strategii proti riziku, postup při preventivním opatření, následně informaci o aktuálnosti, scénář pro nápravné opatření, datum řešení. Registr rizik by se využívat především u velkých a náročnějších projektů.

Pro zlepšení předávání zkušeností z jednotlivých projektů by mohl posloužit dokument k poučení z realizace projektu neboli Lessons Learned. Obsahoval by získané poznatky z projektu, postupy a následná doporučení. Tento dokument by bylo vhodné sepsovat po každé ukončené etapě projektu, aby měl co největší vypovídací hodnotu. Zavedení tohoto dokumentu by mohlo být vhodným řešením k předejití či omezení problémů, které se nyní řeší až v případě, kdy nastanou. V předprojektové fázi by mohl velmi přispět k lepšímu plánování projektů na základě podložených předchozích zkušeností a doporučení.

4.8 Diskuse výsledků a vlastních návrhů v praxi společnosti AMI

Jednotlivé návrhy byly s dodatečným osobním vyjádřením představeny vedoucímu projektových manažerů společnosti. Ředitel dodávek SW shledal poznámky jako velmi podnětné. Schéma projektové metodiky, které by posloužilo jako podklad pro rychlejší zorientování pro projektové manažery, zhodnotil jako přehledný a přínosný. Hlavním důvodem je jednoduchý podklad pro jednotlivé členy týmu, který poslouží k dodržování stanovených procesů, a to díky jednostránkové uspořádanosti. Schéma projektové metodiky poslouží v praxi společnosti.

Zavedení pomocného nástroje na řízení a alokaci lidských zdrojů, který by sloužil primárně pro jeho potřebu a na základě jeho využívání by získal větší přehlednost v dané problematice, zhodnotil jako velmi přínosné řešení. Zavedení daného nástroje by v prvních krocích bylo poměrně časově náročné, a to z důvodu sběru potřebných dat a jejich zaevidování v požadované formě, ale dále na základě revize na interních schůzkách by jeho aktualizace a udržení v aktuálních hodnotách bylo snadné. Zavedení interního SW nástroje na podporu v oblasti alokace a řízení lidských zdrojů je v nejbližší době naplánováno.

Ostatní návrhy, které mají posloužit jako další doporučení pro praxi společnosti, byly stručně prokonzultovány a v praxi bude následně diskutováno jejich možné praktické využití.

Realizace diplomové práce ve společnosti vyvolala uvědomění neaktualizované projektové metodiky a nyní se pracuje na její nové podobě.

5 Závěr

Diplomová práce se zabývá problematikou projektové řízení ve vybrané společnosti, podobněji alokací a řízením lidských zdrojů a kladla za cíl najít návrh nástrojů na podporu alokace zdrojů a koordinace projektů ve zvolené firmě, a to na základě příkladů dobré praxe a stávající interní metodiky řízení ICT projektů.

V úvodu teoretické části byly popsány základní pojmy projektového řízení, jako je projektové řízení, projekt, trojimperativ, harmonogram, manažer projektu a projektový tým. Dále bylo uvedeno řízení lidských zdrojů obecně a v projektovém řízení, následně byla teoretická část zaměřena na plánování, přidělení a kontrolu lidských zdrojů. Závěr této části se zabýval na řešení problémů sdílených zdrojů v projektově orientované společnosti.

V úvodu praktické části diplomové práce byla charakterizována vybraná společnost, její interní projektová metodika, která byla v každém cyklu projektu porovnána s běžnou praxí společnosti. Z důvodu nedostatku v oblasti alokace a řízení lidských zdrojů byl dále blíže specifikován daný proces, a to konkrétněji popis dle interní metodiky, nástroje využívané v dané oblasti, role vstupující do plánovacího procesu a metody řešení nedostatku či přebytku kapacit. Dalším krokem byly řízené rozhovory s projektovými manažery a jejich liniově nadřízeným, které pomohly k pochopení stávajících procesů v oblasti alokace lidských zdrojů na projektech a odhadech jejich pracovních. V závěru praktické části jsou rozebrány případové studie, které slouží k lepšímu pochopení předem zjištěných informací.

Na základě všech získaných podkladů došlo k vyhodnocení jednotlivých studovaných kapitol, byly definovány jednotlivé silné a slabé stránky. Dalším krokem byly vlastní návrhy a doporučení pro praxi zvolené společnosti. Jedním z výstupů bylo schéma projektové metodiky, který by mělo být příručkou projektových manažerů k dodržení postupů určených projektovou metodikou. Dalším výstupem byl návrh nástroje pro řízení lidských zdrojů, aby byl lepší přehled a predikce v této oblasti. Dále byla navržena doporučení, která by byla ve firmě realizovatelná a pomohla by odstranit určité zjištěné nedostatky. Veškeré výstupy byly konzultovány s liniově nadřízeným projektových manažerů.

Přínosem této práce je zmapování situace projektového řízení ve společnosti AMI Praha a.s., dále konkrétněji oblasti alokace a řízení lidských zdrojů, ve vybraném podniku a jednotlivé poznatky mohou být využity pro praktickou implementaci do stávajících procesů. Odstranění nedostatků pomocí zařazení nových pomocných nástrojů do běžných procesů společnosti či zavedením nových postupů by mohlo znamenat zlepšení a zefektivnění celého procesu řízení nejen projektů, ale i lidských zdrojů, a tím dosáhnout lepšího postavení a zviditelnění na trhu.

6 Seznam použitých zdrojů

6.1 Literatura

AMI Praha a.s., Projektová metodika AMI Praha a.s., 2013, 23 s.

ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů: nejnovější trendy a postupy* : 10. vydání. Praha: Grada, 2007. ISBN 9788024714073.

ARMSTRONG, Michael a Stephen TAYLOR. *Řízení lidských zdrojů: moderní pojetí a postupy* : 13. vydání. Přeložil Martin ŠIKÝŘ. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5258-7.

BĚLOHLÁVKOVÁ, Věra. *Rukověť začínajícího prodejce: jak se stát dobrým obchodníkem*. Praha: Grada, 2009. Poradce pro praxi. ISBN 978-80-247-2344-0.

DOLANSKÝ, Václav, Vladimír MĚKOTA a Vladimír NĚMEC. *Projektový management*. Praha: Grada, 1996. ISBN 8071692875.

DOLEŽAL, Jan a Jiří KRÁTKÝ. *Projektový management v praxi: naučte se řídit projekty!*. Praha: Grada, 2017. ISBN 9788024756936.

DOLEŽAL, Jan, Jiří KRÁTKÝ a Ondřej CINGL. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. Praha: Grada, 2013. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

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

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, 2009. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2848-3.

DOLEŽAL, J. a kolektiv. *Projektový management: [Komplexně, prakticky a podle světových standardů]*. Praha: Grada Publishing, 2016, 424 s. ISBN 978-80-271-9066-9.

FIALA, Petr. *Projektové řízení: modely, metody, analýzy*. Vyd. 1. Praha: Professional, 2004, 276 s. ISBN 80-86419-24-X.

MÁCHAL, Pavel, Martina ONDROUCHOVÁ a Radmila PRESOVÁ. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy* : IPMA, PMI, PRINCE2. Praha: Grada, 2015. Manažer. ISBN 9788024753218.

NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. Praha: Grada, 2002. Poradce. ISBN 80-247-0392-0.

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

SVATÁ, Vlasta. *Projektové řízení v podmínkách ERP systémů*. Vyd. 3., přeprac. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1183-2.

SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006, 353 s. ISBN 80-247-1501-5.

SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 9788024736112.

ŠIKÝŘ, Martin. *Nejlepší praxe v řízení lidských zdrojů*. Praha: Grada, 2014. Manažer. ISBN 978-80-247-5212-9.

ŠUBRT, Tomáš a Pavlína LANGROVÁ. *Projektové řízení I: (základy a matematické metody)*. Vyd. 1. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2004, 54 s. ISBN 978-80-213-1194-7.

6.2 Elektronické zdroje

KRETZMAN, Peter. CTO/CIO Perspectives [online]. 16.2.2010 [cit. 2019-02-21]. Simple, more practical approaches to actual resource allocation. Dostupné z WWW: <<http://www.peterkretzman.com/2010/02/16/simple-more-practical-approaches-to-actualresource-allocation/>>.

PITAŠ, Jaromír, STANÍČEK, Zdenko, et al. *Národní standard kompetencí projektového řízení* : Webová verze. Brno : VÚT ve spolupráci s SPŘ, o.s., 2008. 275 s. Dostupné z WWW: <http://www.ipma.cz/dokumenty_spr/narodni_standard_kompetenci_projektoveho_rizeni.pdf>

BELOUT, Adnane; GAUVREAU, Clothilde. Factors influencing project success: the impact of human resource management. *International Journal of Project Management*. 2004, 22, s. 1-11. Dostupný také z WWW: <<http://www.scribd.com/doc/6596774/The-Impact-of-Human-ResourceManagement>>.

AMI Praha a.s. O nás [online], 2014. <https://www.ami.cz/o-nas/profil-spolecnosti-1>

7 Přílohy

Seznam Příloh

Příloha 1 Odpovědi respondentů během řízeného rozhovoru

Příloha 2 Vlastní návrh schématu projektové metodiky

Příloha 1 - Odpovědi respondentů během řízeného rozhovoru

Alokace zdrojů

„Jak si alokujete zdroje na projekt? Musíte o ně vyjednávat? Vybíráte si je?“

Martin: „Alokaci zdrojů provádí ředitel delivery, který své rozhodnutí s projektovým manažerem daného projektu i ostatními dotčenými projektovými manažery vždy konzultuje. Ne proto, že by mu to nařizovala směrnice nebo něco. Při konzultaci dochází někdy i k výběru z dostupných variant. Jen ve výjimečných situacích – krizových a významných, se vybírají ti nejlepší na danou zakázku a dochází k realokaci. Spíše, než k vyjednávání dochází k diskusím o nejlepším řešení z hlediska celé firmy. Odpovědnost za dodávky jde totiž pouze za ředitelem oddělení a souhrnně za všechny zakázky, není tedy nikdo, kdo by chtěl prosazovat jednu na úkor jiných – k tomu není motivace.“

Milan: „Řekl bych, že alokace v podstatě probíhá na dvou úrovních. Prvotní alokace zdrojů probíhá dle aktuálních disponibilních kapacit a volné zdroje přiřazuje pro nový projekt ředitel realizace SW.. Druhou úrovní přiřazení zdrojů je osobní preference a vhodnost konkrétních zdrojů pro daný projekt. Myslím, že každý z projektových manažerů preferuje zdroje, se kterými má dlouhodobě dobré zkušenosti a které mu do povahy projektu zapadají. O tomto je možné s nadřízeným diskutovat. K přealokaci zdrojů napříč projekty nedochází, což je správně. Nicméně ředitel dodávek se snaží reflektovat názor projektového manažera a pokud dochází ke vzájemné shodě a požadovaný zdroj je volný, vychází projektovému manažerovi vstříc.“

Tomáš: „Alokace zdrojů vychází primárně z aktuálně volných kapacit. Přidělení zdrojů jsem měl zatím vždy na návrh ředitele realizace a nebyl důvod vyjednávat o změně“

Petr: „Zdroje alokuji dle pracnosti projektu, odhadované délky projektu a dle dostupných lidí, kteří by na projektu mohli či měli pracovat. O zdroje moc nevyjednávám, většinou se ve firmě ví, kdy přijde jaký projekt a jaké jsou disponibilní kapacity. Zdroje si můžu vybírat z volných kapacit, bohužel většinou je volný tak akorát někdo, kdo pokryje požadavky projektu, tedy si kapacity vybírat nemohu, jelikož již utilizované zdroje nelze přealokovat.“

„Jak řešíte zdrojové konflikty (chybějící zdroj)? Máte kam „sáhnout“? Kdo Vám obvykle pomůže a jaká bývá obvykle náprava?“

Martin: „Zdrojové konflikty se řeší kolektivně. O chybějící zdroj žádám projektového manažera, který má na své zakázce takový právě alokovaný, a to se souhlasem ředitele delivery. Občas je někdo nevytížen, a pak je kam sáhnout, snaha všech je však taková, aby pokud možno nikdo takový nebyl. Říci si popsáním způsobem je většinou dostatečné – náprava tedy spočívá v rozmělnění nedostatku na více zakázek. K tomu se přidává vyjednávání s klientem o posunu termínu.“

Milan: „Riziko samotných konfliktů firma minimalizuje pomocí pravidelných týdenních projektových porad s názvem Alokace. Těchto porad se účastní všichni projektoví manažeri a ředitel realizace SW řešení. Předmětem těchto porad je zmapování, revize a naplánování kapacit jednotlivých zdrojů. Pokud nastane akutní potřeba řešit kapacitní problém, lze o konkrétní požadovaný zdroj požádat projektového manažera, který má zdroj přidělen. Pokud není v jeho možnostech vyhovět požadavku, eskalují problém na Standu, se kterým se snažíme nalézt řešení. To může spočívat například ve využití jiného volného zdroje s potřebnými kompetencemi nebo kontaktování zákazníka s nabídkou alternativního řešení.“

Tomáš: „Aby ke konfliktům nedocházelo, máme pravidelné Alokační schůzky. Zde se proberou volné kapacity zdrojů a případná výpomoc v kritických případech. Oslovením kolegů z projektové kanceláře se pro prioritní situace výpomoc se zdroji vždy našla.“

Petr: „Chybějící zdroje se snažím předvídat a žádat o ně s dostatečným předstihem, v duchu „kdo dřív přijde, ten dřív mele“. Kam sáhnout většinou není, krátkodobé chybějící zdroje lze řešit pomocí přesčasů, dlouhodobé bodyshopem, což využíváme minimálně – chybí kompetentní lidé na trhu a většinou jsou pro ekonomiku projektu dražší než interní pracovník. Vždy pomáhá liniový nadřízený, nápravou je lépe plánovat, bilancovat a alokovat pracovníky s ohledem na všechny projekty běžící, začínající i končící.“

„Jakým způsobem provádíte odhad pracnosti při přípravě projektu (pre-sale)?“

Martin: „Využíváme kombinovanou metodu založenou na posouzení *počtu a složitosti* komponent a *funkčních bodů* k implementaci. Každá komponenta nebo funkční bod je oceněna *expertním odhadem založeným primárně na analogických zakázkách* z minulosti, který je *revidován ještě minimálně jedním specialistou* anebo ředitelem delivery a chief solution architectem. Ve složitějších případech dochází k revidování všemi zmíněnými.“

Milan: „Odhad pracnosti je obvykle tvořen ve *spolupráci s technikem, kterým je solution architekt* nebo *programátor, kterého* dostane projektový manažer pro presale přidělen.

Úkolem technika je *posoudit zadání z technického hlediska* a uvést rozsah pracnosti. Od tohoto odhadu se obvykle *přímo odvíjejí další položky uvedené v cenové nabídce: testování, školení, dokumentace* a podobně. Odhad těchto položek *probíhá* ve spolupráci projektového manažera a technika s *přihlédnutím k povaze konkrétního případu a požadavku zadávací dokumentace*. Poslední položkou je *určení času na projektový management*. Ten se obvykle *určuje poměrově ve vztahu k pracnosti z výše uvedených položek 20 procenty*.“

Tomáš: „Vždy se vychází z *dosavadních zkušeností na již hotových projektech*. Odlišnosti jsou *zejména* podle velikosti projektu. U *malých* zpravidla vycházíme z odhadů *vývojáře - solution architekta* s *revizí od projektového manažera*. U *větších projektů* se *podílí více lidí*, celkové odhady zreviduje *chief solution architect*. Odhad pomůže *zkontrolovat také jiný projektový manažer, který dává nezávislý pohled*. V *každém případě odhady prochází schválením od ředitele realizace*.“

Petr: „*Technickou část odhaduje přidělený technický specialista – solution architekt*. Jeho *odhadnuté aktivity ověřím vůči požadavkům uvedeným v zadávací nebo poptávce a historickým zkušenostem z obdobných projektů*. *Poté projdu s architektem, doplním chybějící činnosti – většinou projektový management, testování, dokumentace, školení* a *podobně* a *koriguji případné odhady architekta – analýzu, položky realizace*. *Poté předávám vedoucímu k revizi* a po *odsouhlasení předám do SAL oddělení*.“

Odhady pracnosti

„Kdo a jak provádí odhady pracnosti při plánování alokace zdrojů v projektu? Je veškerá odpovědnost na PM? A pokud ano, je někým kontrolován (např. schvalovacím orgánem)?“

Martin: *„Při alokaci zdrojů může dojít ještě k revizi odhadů, pokud jsou například příliš staré, ale zpravidla se použijí ty z pre-sale. Je společnou odpovědností projektového manažera a solution architekta upozornit na to, že původní odhady nejsou správné.“*

Milan: *„Projektový manažer je odpovědný za výsledek jako takový. Dílčí odhady mu poskytují přidělení technici – solution architekt nebo programátor. Každý odhad pracnosti jde ke schválení řediteli realizace SW řešení. U větších presale projektů jsou odhady průběžně konzultovány právě s ředitelem realizace SW řešení, případně s business.“*

Tomáš: *„Vlastně jsem odpověděl výše. Odpovědnost je určitě na projektovém manažerovi. Nicméně ke kontrole dochází od chief solution architekta a ředitele realizace. Na vyžádání také kontroluje další projektový manažer.“*

Petr: *„Za odhady je odpovědný projektový manažer, jak se provádí odhady jsem zmínil výše. Projektový manažer je kontrolován svým vedoucím“*

„Kdo a jak zpětně vyhodnocuje úspěšnost odhadů pracnosti u alokace zdrojů?“

Martin: *„Projektový manažer porovnáním vykázaného objemu práce a původních odhadů při vyhodnocení projektu, ředitel delivery pak obdobně na úrovni portfolia projektů.“*

Milan: *„Firma má nastavené vlastní metodiky pro vyhodnocení úspěšnosti projektů.*

Základními nástroji pro hlídání skutečných nákladů projektu je zaprvé každodenní vykazování pracovníkem do firemního systému evidence práce SEP a do JIRA. Dále průběžná kontrola vykázaných hodin versus plánu projektovým managerem a týdenní zanesení dat do celofiremního excelového nástroje pro hlídání efektivity – FEZ. Následně po dokončení projektový manažer projekt formálně uzavírá. Součástí je také vyhodnocení projektu, při kterém dochází k finálnímu posouzení efektivity projektu. U větších projektů dochází k prezentaci výsledků projektu před širším publikem složeného z ostatních projektových manažerů a businessu.“

Tomáš: „Ještě se mi *nepodařilo dojet do této fáze projektu v AML. Nicméně vyhodnocení úspěšnosti na konkrétním projektu je zcela jistě odpovědností projektový manažer. Je to velmi důležitá zpětná vazba pro všechny členy týmu nejen k ukončenému projektu, ale zejména k budoucím odhadům a jejich korekci. Za všechny projekty se veškeré informace scházejí u ředitele realizace, který poté může lépe plánovat kapacity.*“

Petr: „*Většinou se nevyhodnocuje individuálně úspěšnost odhadů per jednotliví členové týmu. Vyhodnocuje se úspěšnost či neúspěšnost celého projektu, primárně zda dopadl v plánovaných nákladech. Teoreticky je možné překročit plánované MDs, ale nepřekročit plánované náklady kvůli rozdílnosti sazeb.*“

Odovědi od organizačně nadřizeneho kapacit – ředitele dodávek

„Jak vypadá dlouhodobé plánování kapacit u zdrojů v projektech?“

Standa: „*Dlouhodobé plánování probíhá zejména na základě plánování obchodu COP a plánu kapacit, na základě toho probíhá zadání na HR pro náborové aktivity, v případě, že plán je větší než kapacity, opačný stav vyvolává tlak na obchod, například prodej na bodyshop do jiné společnosti.*“

„Jakým způsobem ověřujete dostupnost zdroje a jeho následné čerpání? Dokážete měřit efektivitu využívání zdrojů?“

Standa: „*Dostupnost zdrojů je vedena primárně v hlavě a za pomoci pravidelných statusů s projektovými manažery. Jednotliví pracovníci vykazují strávený čas na projektu v SEPU, kde také probíhá vyhodnocení, jak je čas využíván. Zaměřuji se zejména na čas, který není alokovan na zakázky – tam spadá vzdělávání. Pokud je čas vykázán na zakázky, tak je na projektovém manažerovi, aby kontroloval, zda odpovídá realitě a byl efektivně využit.*“

„Pokud je nalezen rozdíl mezi plánovanou alokací zdroje a jeho skutečným čerpáním, jaká opatření podnikáte?“

Standa: „V případě, že je zdrojů nedostatek, se snažíme a nalezení alternativních zdrojů uvnitř firmy, případně o dohodu na práci přes čas atd. Dalším krokem je hledání zdrojů vně firmy od externí společnosti. V případě prostojů se nejprve alokuje pracovníkovi smysluplná činnost jako je rozvoj interních systémů, vzdělávání a souběžně probíhá hledání optimálního uplatnění na komerčních projektech - nabídka zdrojů dalším PM či nabídka obchodu na bodyshop.“

Příloha 2 – Vlastní návrh schématu projektové metodiky

