

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu**

Metody řízení portfolia projektů ve firmě/organizaci

Bc. Jiří Ptáček

**Diplomová práce
2016**

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jiří Ptáček**
Osobní číslo: **E13525**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**
Název tématu: **Metody řízení portfolia projektů ve firmě/organizaci**
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

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

Cíl práce: analyzovat a porovnat jednotlivé metody využívané pro řízení portfolia projektů ve firmě zabývající se finančním poradenstvím Partners Financial Services, a.s.

Osnova:

- Základní pojmy projektového managementu související s problematikou řízení portfolia projektů
- Charakteristika portfolia projektů
- Analýza metod řízení portfolia projektů
- Vyhodnocení výsledků a doporučení pro možná zlepšení

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

DVOŘÁK, Drahoslav, Martin RÉPAL a Martin MAREČEK. Řízení portfolia projektů: nejlepší praktiky portfolio managementu. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 198 s. ISBN 978-80-251-3075-9.

LEVINE, Harvey A. Project portfolio management: a practical guide to selecting projects, managing portfolios, and maximizing benefits. 1st ed. San Francisco: Jossey-Bass, c2005, xxi, 538 s. The Jossey-Bass business. ISBN 07-879-7754-3.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

VEBER, Jaromír. Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009, 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.

WIDEMAN, Max R. A management framework: for project, program and portfolio integration. 1st ed. Victoria, B.C.: Trafford, c2004, xx, 238 s. The Jossey-Bass business. ISBN 14-120-2786-1.


Vedoucí diplomové práce:


doc. Ing. Pavel Petr, Ph.D.


Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání diplomové práce: **1. října 2015**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2016**


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. října 2015

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako Školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 29. 4. 2016

Bc. Jiří Ptáček

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu práce panu doc. Ing. Pavlu Petrovi, Ph.D. za jeho trpělivost, odbornou pomoc a cenné rady, které mi pomohly při zpracování diplomové práce.

Dále bych rád poděkoval vedení IT oddělení společnosti Partners Financial Services, a.s. za poskytnuté informace a věnovaný čas. V neposlední řadě děkuji své rodině za její podporu.

ANOTACE

Diplomová práce s názvem Metody řízení portfolia projektů ve firmě/organizaci se zabývá analýzou metod řízení portfolia projektů ve firmě Partners Financial Services, a.s. První polovina práce obsahuje základní pojmy projektového managementu, multiprojektového prostředí a řízení portfolia projektů. V druhé části jsou popsány jednotlivé metody a nástroje pro řízení portfolia projektů v analyzované firmě.

KLÍČOVÁ SLOVA

Projekt, projektový management, portfolio, řízení portfolia projektů

TITLE

Methods of project portfolio management in company/organization

ANNOTATION

The thesis titled Methods of project portfolio management in company/organization analyzes the methods of project portfolio management in company Partners Financial Services, Inc. The first half contains basic concepts of project management, multiproject environment and project portfolio management. The second part describes the particular methods and tools for project portfolio management in the analyzed company.

KEYWORDS

Project, project management, portfolio, project portfolio management

OBSAH

ÚVOD.....	10
1 ZÁKLADNÍ POJMY PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU SOUVISEJÍCÍ S PROBLEMATIKOU ŘÍZENÍ PORTFOLIA PROJEKTŮ.....	12
1.1 Projekt, Program, Portfolio.....	12
1.2 Projektový management.....	19
1.3 Standardy projektového managementu.....	24
1.4 Multiprojektové prostředí.....	31
2 CHARAKTERISTIKA PORTFOLIA PROJEKTŮ.....	48
2.1 Základní informace o společnosti.....	48
2.2 Vybrané projekty z portfolia IT oddělení.....	49
3 ANALÝZA METOD ŘÍZENÍ PORTFOLIA PROJEKTŮ.....	53
3.1 Multiprojektový management v IT oddělení.....	53
3.2 Vybrané metody řízení portfolia projektů.....	58
3.3 Aktuálně využívané nástroje k řízení portfolia projektů.....	60
3.4 Přerozdělení lidských zdrojů.....	63
4 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A DOPORUČENÍ PRO MOŽNÁ ZLEPŠENÍ.....	65
4.1 Nedostatky v oblasti využívaných metod a nástrojů.....	65
4.2 Nedostatky v oblasti uspořádání organizační struktury.....	70
ZÁVĚR.....	72
POUŽITÁ LITERATURA.....	74
SEZNAM PŘÍLOH.....	78

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Druhy projektů	14
Tabulka 2: Projekt X Program X Portfolio.....	19
Tabulka 4: Porovnání standardů PRINCE2 a PMBoK.....	30
Tabulka 5: Nástěnný kalendář	62

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Trojimperativ	12
Obrázek 2: Projektová organizační struktura	15
Obrázek 3: Program.....	16
Obrázek 4: Portfolio	17
Obrázek 5: Maticová organizační struktura.....	17
Obrázek 6: Metoda CPM.....	21
Obrázek 7: Kontext projektů se strategií organizace.....	23
Obrázek 8: Fáze životního cyklu projektu.....	27
Obrázek 9: Časové nárazníky	34
Obrázek 10: Funkční model multiprojektového managementu	37
Obrázek 11: Procesní model Bible-Bivins	38
Obrázek 12: Metody a nástroje portfoliového managementu	43
Obrázek 13: Metodika jednotného řízení projektu	45
Obrázek 14: FiP.....	50
Obrázek 15: FiP 2	50
Obrázek 16: ANAKIN.....	51
Obrázek 17: Partners Office	52
Obrázek 18: Organizační struktura portfolia	57
Obrázek 19: MS Excel.....	63
Obrázek 20: Rozhodovací strom	64
Obrázek 21: Vytíženost pracovníků v daném časovém úseku	67
Obrázek 22: Vytíženost konkrétního pracovníka v daném časovém úseku	67
Obrázek 23: Vytíženost konkrétního pracovníka v konkrétním projektu v daném časovém úseku.....	68
Obrázek 24: Harmonogram s nejdříve možnými začátky činností.....	69
Obrázek 25: Harmonogram s nejpozději možnými začátky činností	69
Obrázek 26: Řešení konfliktu ve zdrojích	70
Obrázek 27: Doporučená organizační struktura portfolia	71

SEZNAM ZKRATEK

Apod.	A podobně
a.s.	Akciová společnost
Atd.	A tak dále
IT	Informační technologie
Např.	Například
Resp.	Respektive
Tj.	To jest
Tzn.	To znamená
Tzv.	Takzvaný
WWW	World Wide Web
z.s.	Zapsaný spolek

ÚVOD

Metody řízení portfolia projektů ve firmě je téma, které je v poslední době velmi diskutované. Na první pohled se daná problematika může jevit jako jednoduchý manažerský úkol, se kterým si pracovník na manažerské pozici jednoduše poradí. Ovšem opak bývá často pravdou.

O metodách, jakým způsobem vést a úspěšně řídit projekt, existuje v dnešní době velká spousta odborné literatury. Projektový manažer tak má množství návrhů, jak si úspěšně poradit s různými typy projektů. Problematika, zabývající se komplexním řízením celého portfolia projektů, je však v tomto směru o mnoho chudší.

Řízení portfolia projektů s sebou nese velkou odpovědnost, která připadá na hlavu vedoucího všech projektů, tedy portfoliového manažera. Metod, které portfoliový manažer při řízení portfolia projektů může využívat, je velké množství.

Cílem práce je analyzovat a porovnat jednotlivé metody využívané pro řízení portfolia projektů v IT oddělení firmy zabývající se finančním poradenstvím Partners Financial Services, a.s. (dále jen „IT oddělení“).

Autor se v této práci zaměřil na metody a nástroje zabývající se řízením portfolia projektů z pohledu sdílených lidských zdrojů. Právě lidské zdroje představují pro manažera při řízení největší problém, neboť je jich nedostatek. I sebelepší manažer je bez kvalitního týmu lidí jako tělo bez duše. Lidské znalosti, schopnosti, dovednosti, ale především komunikace a týmovost, jsou pro manažera tím nejcennějším, co ve společnosti může mít. A právě nedostatek lidských zdrojů v organizacích způsobuje projektovým manažerům nejednu vrásku na čele.

V první kapitole se autor zabývá základními pojmy projektového managementu souvisejícími s problematikou řízení portfolia projektů. Vymezí pojem projekt, program, portfolio, projektový management, standardy projektového managementu a multiprojektové prostředí.

V druhé kapitole se autor zabývá charakteristikou portfolia projektů a analýzou reálné situace v IT oddělení. Popisuje základní informace o společnosti a vyčlení portfolio 3 nejdůležitějších projektů, na kterých pracovníci z IT za poslední období nejvíce pracovali.

Třetí kapitola pojednává o nejvyužívanějších metodách a nástrojích pro řízení portfolia projektů v IT oddělení. Autor zde popisuje význam multiprojektového managementu, jeho

výhody a nevýhody, vybrané metody řízení portfolia projektů, aktuálně využívané nástroje k řízení portfolia projektů a přerozdělování lidských zdrojů.

Čtvrtá kapitola se zabývá vyhodnocením výsledků a doporučením pro možná zlepšení.

1 ZÁKLADNÍ POJMY PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU SOUVISEJÍCÍ S PROBLEMATIKOU ŘÍZENÍ PORTFOLIA PROJEKTŮ

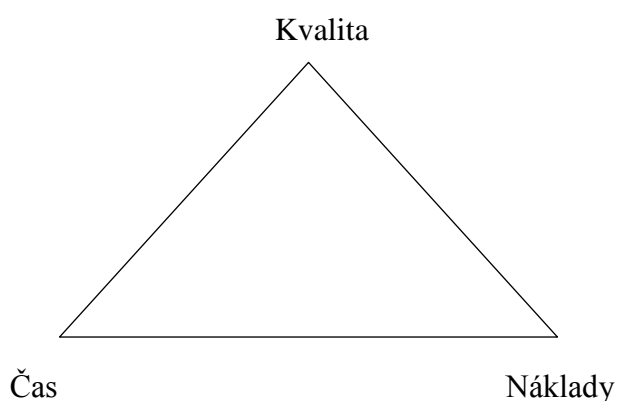
1.1 Projekt, Program, Portfolio

Projekt

Projekt je hlavním předmětem projektového managementu. Obecně lze projekt definovat jako jedinečnou soustavu činností směřujících k předem stanovenému cíli, která má určitý začátek a určitý konec. Vyžaduje spolupráci různých profesí, váže a spotřebovává jejich kapacity a využívá je pro vytvoření výstupu. Aby bylo možno projekt řídit, musí se nejdříve stanovit cíl projektu a vstupy, které jsou k dispozici. Projekt je vždy jedinečný, neopakovatelný, realizovaný v daných termínech zahájení a ukončení, a má hmotný či nehmotný výstup. [1]

Je to tedy dočasný úkol, který má stanovené hlavní cíle. Hlavní cíle projektu jsou ilustrovány v tzv. trojimperativu na Obrázku 1. Klíčovým požadavkem trojimperativu je dosažení současně všech tří nezávislých hlavních cílů. Ne pouze jednoho. [12]

Trojimperativ lze schematicky naznačit následujícím způsobem, který zároveň zdůrazňuje propojenost všech tří parametrů.



Obrázek 1: Trojimperativ

Zdroj: upraveno s využitím [12]

Nezbytně nutnou součástí projektu je také stanovení dílčích cílů. Jsou to cíle, které podrobněji konkretizují hlavní cíl a jejich splnění je pak předpokladem úspěšné realizace projektu. Je to

jasný a jednoznačný popis vlastností předmětu, služby nebo jiného druhu výstupu. Pro stanovování jakýchkoliv cílů se využívá metoda SMART, která pomáhá ověřit pomocí níže uvedených kritérií, zda jsou cíle formulovány precizně. Každý cíl by měl být [35]:

- specifický (S);
- měřitelný (M);
- přijatelný (A);
- realistický (R);
- časově ohraničený (T).

Členění projektů

Projekty je možno dělit do 3 kategorií, a to podle složitosti na [28]:

- komplexí;
- speciální;
- jednoduché.

Tyto kategorie se dále specifikují dle velikosti nákladů, rozsahu projektu, času a inovačního řádu.

Komplexní projekt

Komplexní projekt má vysoké náklady a z hlediska rozsahu je unikátní, dlouhodobý a neopakovatelný. Jeho organizační struktura je speciální a dosahuje 5. - 7. stupně inovačního řádu. [28]

Speciální projekt

Speciální projekt má nižší rozsah činností než komplexní, využívá služeb dočasně přiřazených pracovníků a dosahuje 3. – 5. stupně inovačního řádu. [28]

Jednoduchý projekt

Jednoduchý projekt se vyznačuje krátkodobostí a jednoduchým cílem. Je zhotovitelný pouze jednou osobou, využívá standardizovaných postupů a dosahuje 0. – 3. stupně inovačního řádu. [28]

Spektrum projektů je velmi pestré, jejich realizace může trvat několik dní, ale také i mnoho let. Rozdělení projektů do kategorií má pouze pomocný význam, protože je nelze vždy jednoznačně rozlišit. Projekty se mohou potýkat s problémy jednoduchými, které zvládne

jeden člověk, ale také s problémy velmi složitými, na nichž musí pracovat celé týmy projektantů různých profesí. [28]

Druhy projektů

Projekty se též mohou rozčlenit na různé druhy podle jejich obsahu či účelu. Základní dělení včetně jejich specifikace udává Tabulka 1.

Tabulka 1: Druhy projektů

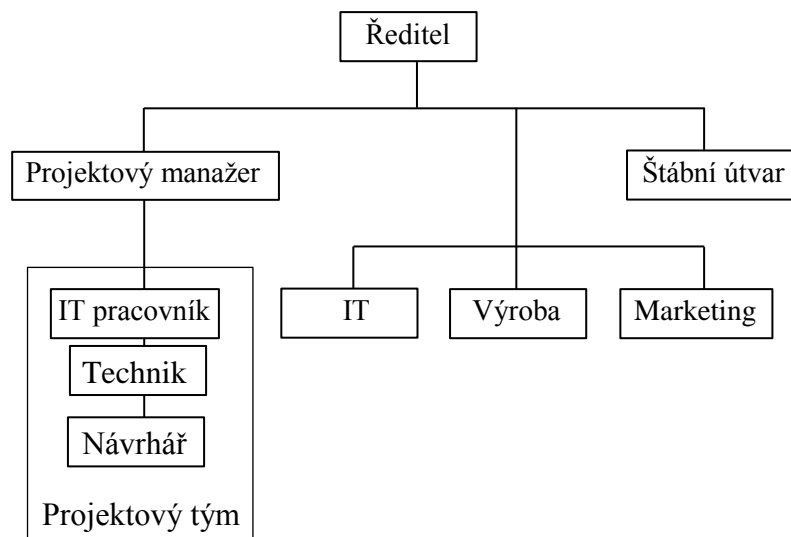
Projekty	Specifikace
spojené s výstavbou	všechny kategorie projektů, kdy je k dosažení cílů nutná nová výstavba nebo rekonstrukce stávajících objektů
výzkumné a vývojové	projekty řešící inovace od 3. řádu výše
technologické	projekty zavádění nových technologií bez zásahů do staveb
organizační	projekty změn určitých struktur (např. systému řízení) nebo uspořádání významných akcí

Zdroj: upraveno s využitím [28]

Projekty spojené s výstavbou lze nazývat investičními projekty. Důležité však je uvědomit si, že investování je vkládání peněžních prostředků do majetku nehmotného, hmotného nebo finančního a každá takováto investice vyžaduje předem vypracovaný projekt, jehož součástí je posouzení finanční výhodnosti akce. Z toho plyne, že projekty všech kategorií a druhů jsou projekty investičními, ale ne všechny jsou spojeny s výstavbou. [28]

Projektová organizační struktura

Projektová organizační struktura vzniká dočasným vyčleněním projektového týmu z již existující organizační struktury, a to za účelem vypracování daného projektu. Pracovníci, kteří jsou do daného projektového týmu začleněni, jsou podřízeni pouze vedoucímu projektu, tedy projektovému manažerovi. Projektový manažer je pak dále podřízen příslušnému liniovému vedoucímu. [28] Konkrétní příklad projektové organizační struktury je uveden na Obrázku 2.



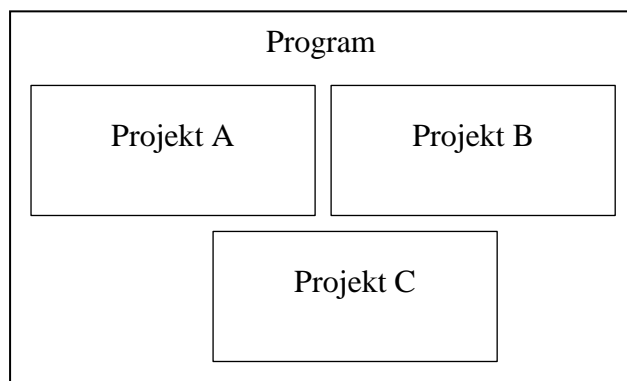
Obrázek 2: Projektová organizační struktura

Zdroj: upraveno s využitím [28]

Výhodou projektové organizační struktury je propojení aktivit potřebných k úspěšnému splnění projektu, koncentrace specialistů na projekt a zvýšená odpovědnost za kvalitu finálního výsledku. Nevýhodou se naopak může jevit potřeba schopného projektového manažera či problémy se zpětným zařazováním pracovníků po ukončení projektu na jejich stabilní pracovní pozice. [28]

Program

Program je definován jako skupina vzájemně souvisejících projektů a organizačních změn, které jsou koordinované tak, aby bylo dosaženo výhod oproti samostatně řízeným projektům. Další definice programu kladou důraz na účel sdružování projektů, kterým je dosažení jednoho či více strategických cílů. Program a jeho řízení pak poskytuje prostor pro realizaci strategií a podnikatelských iniciativ. Přínosy programu lze očekávat až po ukončení celého programu. [6] Příklad programu je uveden na Obrázku 3.



Obrázek 3: Program

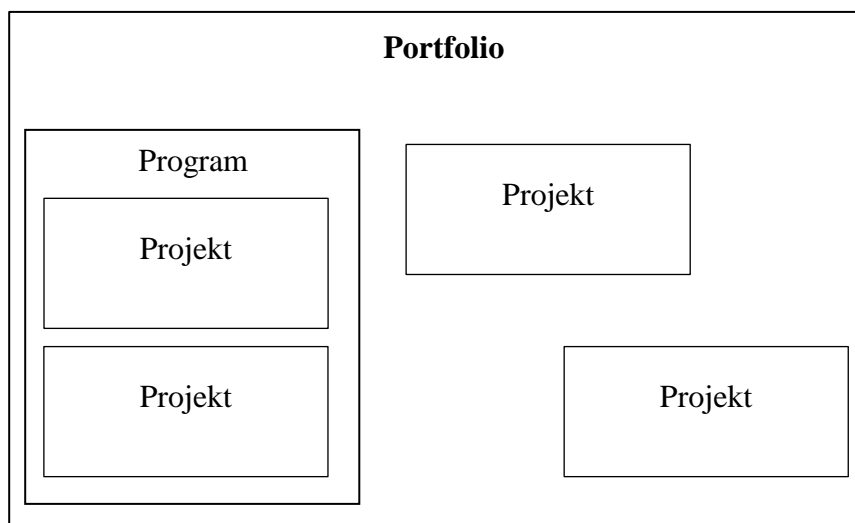
Zdroj: upraveno s využitím [6]

Portfolio

Portfolio je soubor projektů a programů, které nemusí být jakýmkoliv způsobem propojeny, a které byly dány dohromady za účelem řízení, kontroly, koordinace a optimalizace. Projekty jsou vzájemně ovlivněny pouze sdílenými zdroji a jejich časovým rámcem. Před vznikem každého projektu či portfolia dochází ke sběru návrhů nebo myšlenek, jak řešit určitý problém a případně dosáhnout daného cíle. Portfoliový manažer má za úkol informovat o důležitých portfoliových záležitostech a současně uvádí možná řešení těchto záležitostí. Management tak má možnost rozhodnout o nápravě na základě konkrétních informací. V organizaci může existovat několik portfolií současně. Například může existovat portfolio na podnikové úrovni, které se bude skládat z několika organizačních jednotek. Dohled nad těmito jednotkami provádí vrcholový management. Obdobně může mít každá organizační jednotka vlastní portfolia, která budou řízena managementem jednotky. [32]

Manažer portfolia je v rámci organizace s líniovým řízením stálá funkce. Zatímco konkrétní projekty a programy portfolia existují omezenou dobu, portfolio samotné zůstává. Na této pozici je obvykle ředitel projektu. Pro pozici manažera portfolia jsou potřeba rozsáhlé kompetence v projektovém řízení. [32]

Jako příklad konkrétního portfolia může být uveden Obrázek 4, ve kterém je portfolio tvořeno z jednoho programu a dvou projektů.

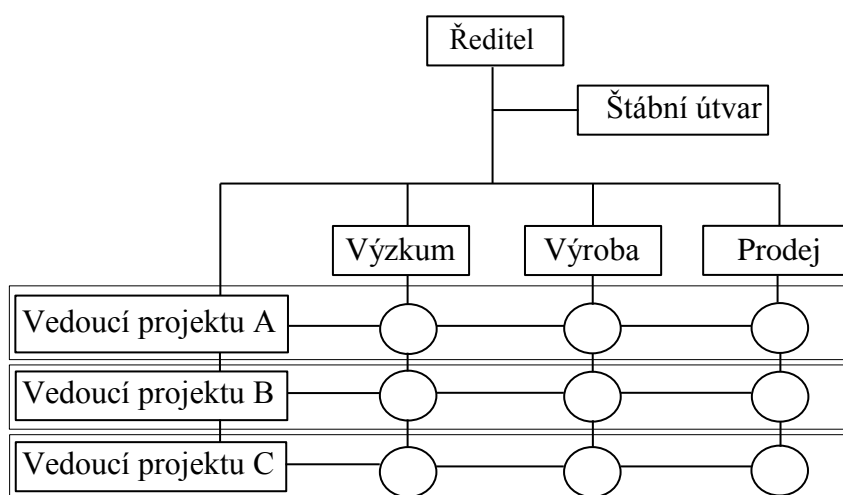


Obrázek 4: Portfolio

Zdroj: upraveno s využitím [6]

Maticová organizační struktura

Maticová organizační struktura je založena na soustředění příslušných specialistů jednotlivých útvarů podniku, kteří jsou potřební pro řešení více projektů v rámci projektových skupin. Jak je uvedeno na Obrázku 5, každý pracovník má dva nadřízené. Prvním nadřízeným je odborný vedoucí a druhým vedoucí projektu. V projektovém týmu neexistuje žádná hierarchie, tedy všichni pracovníci jsou si navzájem rovni. V maticové organizační struktuře se po ukončení projektu pracovníci vrací na svá stálá místa. [18]



Obrázek 5: Maticová organizační struktura

Zdroj: upraveno s využitím [18]

Výhodou maticové organizační struktury je možnost řešení více projektů souběžně, účinnější využití specialistů a specifických zařízení, dosahování synergických efektů či dosahování kvality práce při nižších nákladech. Nevýhodou naopak je složité uplatnění této struktury, nebezpečí narušení některých principů klasické pyramidové struktury či problémy při budování projektových týmů. [18]

Při vytváření projektu je nezbytně nutné dbát na nastavenou organizační strukturu společnosti. Začlenění projektového řízení do společnosti bez ohledu na organizační strukturu způsobí problém tzv. vícenásobné podřízenosti pracovníka. V tomto případě zůstává pracovník podřízen svému vedoucímu z organizační struktury a zároveň začne být podřízen projektovému manažerovi, se kterým se podílí na realizaci daného projektu. [18]

V horších případech může dojít k tzv. multitaskingu, kdy je pracovník podřízen jednak svému nadřízenému z organizační struktury, a zároveň několika projektovým manažerům, jejichž projektů se účastní. V takovémto případě může nastat situace, kdy si pracovník bude vybírat mezi jednotlivými úkoly v závislosti například na finančním ohodnocení. [18]

Takovéto prolínání vertikálních a horizontálních organizačních vztahů může vést ke konfliktním situacím a narušování mezilidských vztahů, což může mít nejen pro projekt, ale především pro celou organizaci fatální následky. Aby se těmto situacím předešlo, nebo se alespoň zmírnily jejich dopady, je nezbytné se řídit zásadami projektového řízení, jak jsou popsány například ve standardu IMPA Competence Baseline.

Zásady projektového řízení lze definovat v následujících bodech [6]:

- způsob implementace projektového řízení;
- základní předpoklady a postup pro vytvoření vhodného organizačního prostředí;
- způsob koordinace jednotlivých projektů;
- způsob hodnocení projektových pracovníků;
- podmínky přesunu pracovníků z liniového zařazení do projektových pozic;
- komunikační strategie, projednání termínů a podmínek plnění dohodnutých prací pro potřeby projektu;
- projektová administrativa, reporting a archivace.

Projekt x Program x Portfolio

Mezi projektem, programem a portfoliem existují vzájemné vztahy. Ty se však liší pojetím cíle, sloučením s vizí a strategií, obchodními přínosy, časem a náklady. Tyto vztahy popisuje Tabulka 2.

Tabulka 2: Projekt X Program X Portfolio

	Projekt	Program	Portfolio
Cíl	dosažení cílů projektu	dosažení strategického cíle a strategické změny	koordinace, sjednocení s celkovou strategií
Vize a strategie	jsou ve vztahu pomocí obchodního případu projektu	jsou realizovány programem	jsou v rámci portfolia sjednoceny a sledovány
Obchodní přínosy	nejsou součástí projektu	nejsou součástí programu	nejsou součástí portfolia
Čas a náklady	jsou definovány v obchodním případě a lze je spravovat	jsou v rámci programu rozčleněny do projektů	jsou založeny na prioritách a cílech portfolia

Zdroj: upraveno s využitím [32]

1.2 Projektový management

Projektový management je „*souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů*“ [16].

V současné době se projektové řízení vyznačuje celkovou změnou přístupu k organizaci. Postupně se nahrazuje liniově řízená organizační struktura moderní maticovou organizační

strukturou. Maticová organizační struktura umožňuje přechod od funkčního pojetí organizace k řízení procesů. Za úspěšný projektový management lze považovat dosažení plánovaného cíle projektu, a to při dodržení časového limitu, předpokládaných nákladů nebo jiných čerpaných zdrojů s dosažením požadovaného cílového výkonu. Základem projektového řízení je projekt. Ten je třeba chápat jako tvůrčí proces, ne jako pouhou projektovou dokumentaci či výsledek. [16]

Fáze projektového managementu

Podle přední světové profesní organizace Project Management Institute zaměřené na projektové řízení existuje 5 základních fází cyklu projektového řízení. Každá z těchto fází zahrnuje specifické požadavky, které je nutné splnit, dříve než bude možno přistoupit k fázi následující. Všechny fáze pak končí jedinou věcí, a to úspěšně splněným projektem. Fáze projektového managementu lze označit jako [24]:

- iniciace;
- plánování;
- realizace;
- monitorování;
- ukončení a zhodnocení.

Iniciace

První fáze projektového managementu, ve které projektový manažer spolu se všemi zainteresovanými stranami definuje rozsah projektu, tedy jeho celkový cíl, rozpočet, časový plán a další měřítka, která po dokončení projektu pomohou zhodnotit jeho úspěch. [24]

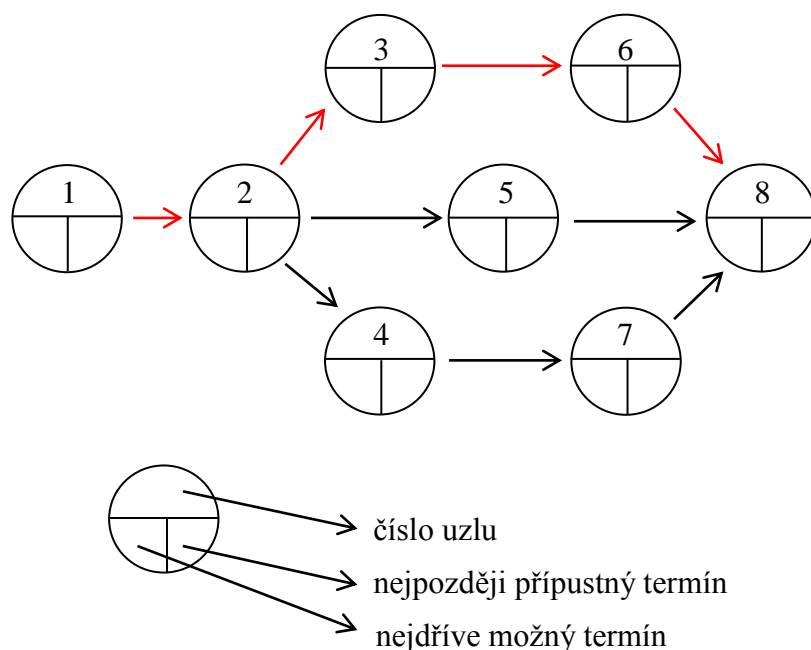
Plánování

Druhá fáze projektového managementu, kdy už je znám celkový cíl projektu a je třeba rozpracovat jednotlivé kroky. Pro jednotlivé kroky je pak třeba připravit seznam dílčích úkolů. Všechny kroky a úkoly musí být srozumitelné, časově vymezené a písemně zaznamenané. Důležitým krokem při plánování projektu je sestavení jeho harmonogramu neboli jeho časového rozpisu. Při sestavování harmonogramu lze využít mnoho metod. Za nejznámější lze považovat Metodu kritické cesty a Ganttův diagram. [24]

Metoda CPM (Critical Path Method)

Metoda CPM neboli metoda kritické cesty je jedna ze základních deterministických metod síťové analýzy. Předpokladem je předem známa doba trvání činnosti. Používá se pro libovolné typy projektů. Cílem této metody je stanovení doby trvání projektu na základě délky tzv. kritické cesty. Kritická cesta je označována jako nejdelší možná cesta projektem, která určuje nejkratší možnou dobu k dokončení aktivit v plánu. Jinak řečeno, nejdelší souvislý sled aktivit projektu, který neobsahuje časové rezervy. Každý projekt má minimálně jednu kritickou cestu. Kritická cesta se skládá ze seznamu činností, které by měly být pro manažera projektu prioritní, a na které by se měl nejvíce zaměřit. V opačném případě se může stát, že projekt nebude včas dokončen. Kritická cesta je součástí časového plánování a řízení projektu prakticky ve všech fázích životního cyklu projektu. [22]

Příklad metody CPM v síťovém grafu je zobrazen na Obrázku 6.



Obrázek 6: Metoda CPM

Zdroj: upraveno s využitím [22]

Ganttův diagram

Ganttův diagram je horizontální úsečkový diagram, který graficky znázorňuje vztahy a posloupnost jednotlivých činností v čase. Jedná se o elegantní a jednoduchý nástroj pro tvorbu

časových harmonogramů především u menších projektů. V řádcích grafu jsou zobrazeny dílčí aktivity, tedy kroky, činnosti nebo podprojekty. Tyto dílčí aktivity jsou uspořádány v takovém pořadí, které odpovídá jejich logickému sledu v plánovaném projektu. Ve sloupcích jsou vyznačeny příslušné časové intervaly, tedy dny, týdny, popř. měsíce. Na základě Ganttova diagramu má projektový manažer jasnou představu o čase, který je pro realizaci celého projektu nezbytný, o vztazích jednotlivých činností a celkové struktuře projektu. [21]

Výhodou Ganttova diagramu je jednoduchost a přehlednost celkového dění v průběhu trvání projektu. Nevýhodou může být skutečnost, že diagram není vhodný pro přípravu rozsáhlých projektů, které jsou strukturovány do mnoha úrovní. [21]

Právě Ganttův diagram by bylo podle autora vhodné využívat v analyzované společnosti. Konkrétním příkladem Ganttova diagramu se autor bude zabývat v rámci doporučení pro možná zlepšení v kapitole 4.

Realizace

Tato fáze se zabývá praktickým provedením vymezených kroků a úkolů. Důležitá je pravidelnost komunikace se všemi zapojenými stranami, zaznamenávání postupů ve všech krocích, sledování časového plánu a řízení rozpočtu projektu. [24]

Monitorování

Fáze monitorování a kontrolingu spočívá v zajištění dodržování termínů a vyvarování se odchylek od původního plánu. [24]

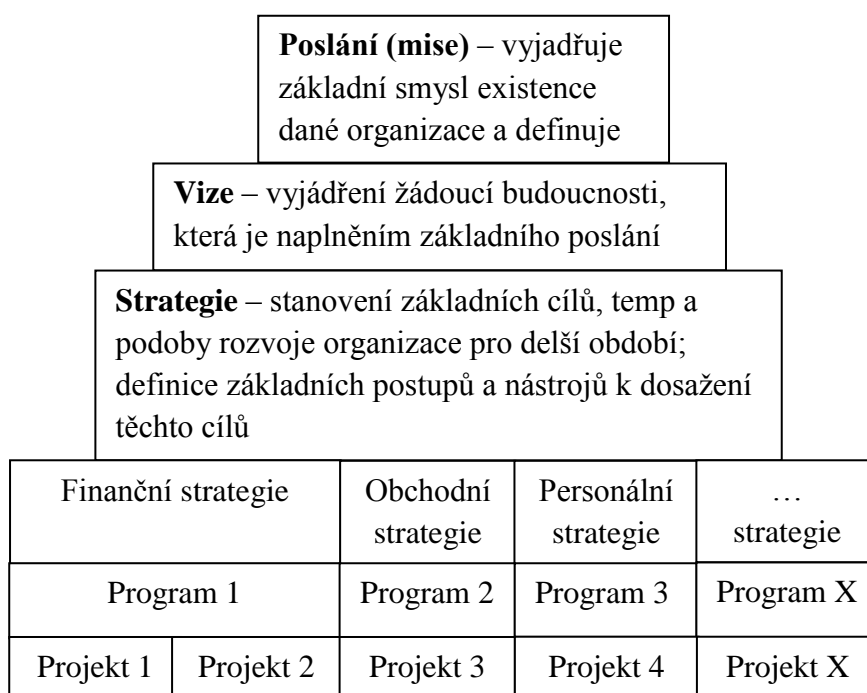
Ukončení a zhodnocení

V konečné fázi manažer ukončuje projekt a hodnotí jeho průběh. Může tak učinit formou detailní písemné zprávy o projektu, tedy sepsáním závěrečných zpráv a uzavřením účetnictví, nebo setkáním s aktéry projektu. Součástí každého projektu je obsahový i finanční audit. Tato fáze obvykle trvá jeden měsíc a je poměrně finančně náročná. Udržitelnost a dopady projektu se posuzují ještě půl roku po skončení projektu. Povinností každého manažera je uchovat pro případnou zpětnou kontrolu finanční doklady a záznamy o výstupech projektu plných pět let po jeho uzavření. [24]

Souvislost projektů se strategií organizace

Nezbytně nutnou součástí projektů je jejich souvislost se strategií organizace. Z pohledu organizace musí projekt do celkové organizační strategie zapadat. Kontext projektů se strategií organizace je uveden na Obrázku 7. O strategii lze říci, že je tzv. „herním plánem“, který má management k dispozici za účelem umístit organizaci ve vybraném trhu, aby mohla úspěšně konkurovat, uspokojovat zákazníky a dosahovat dobrých podnikatelských výsledků. [6] K naplnění těchto cílů organizace využívá právě projektů.

Stručně řečeno jde o tzv. poslání, které vyjadřuje základní smysl existence dané organizace. Dobře formulované poslání může být užitečným nástrojem nejen pro formulaci strategie, ale i pro každodenní manažerská rozhodnutí. U menších organizací bývá strategie definována pouze jedna, a to s dílčími cíli pro určité oblasti, jimiž jsou například lidské zdroje, výroba, atd. U větších organizací jsou pro jednotlivé oblasti určovány vlastní strategie, které se vyznačují svými globálními a specifickými cíli.



Obrázek 7: Kontext projektů se strategií organizace

Zdroj: upraveno s využitím [6]

V rámci splnění cílů jednotlivých strategií bývají v některých případech realizovány také programy. Součástí programu mohou být i další činnosti, které přímo nesouvisí s jednotlivými projekty, jež jsou do programu zahrnuty. Vždy by ale měly být v souladu se strategií, v jejímž

rámci jsou realizovány. Projekty, které nepřispívají k naplnění nějakého globálního nebo specifického cíle strategie organizace, jsou často slepou uličkou a nepřinášejí očekávaný užitek. [6]

1.3 Standardy projektového managementu

Mezi nejznámější standardy projektového řízení patří [20]:

- IPMA – IPMA Competence Baseline;
- PMI – PMBoK Guide;
- PRINCE2;
- ISO 10 006.

International Project Management Association (IPMA)

International Project Management Association je mezinárodní nezisková organizace, která sdružuje více než 55 členů z celého světa. Původně byla základna asociace založena v roce 1965 v Evropě, v současné době jsou členské státy i v Asii, Americe, Africe a Austrálii.

Vzhledem k tomu, že v současné době je při realizaci projektů nejdůležitějším bodem efektivnost, zaměřila se proto IPMA na kompetenční pojetí standardu pro ověření znalostí a zkušeností projektových manažerů. Standard IPMA tedy není zaměřen na přesný popis procesů, ale na schopnosti a dovednosti, tedy kompetence projektových manažerů. Ověřování znalostí a zkušeností probíhá u tzv. certifikace. Na základě hodnocení kompetencí projektového manažera vznikl standard **ICB (IPMA Competence Baseline)**, který tedy říká, co má projektový manažer znát a umět. Aby mohla certifikační porota u kandidátů změřit jejich úroveň kompetencí a zároveň je pomoci dále rozvíjet, dělí se kompetence na technické, behaviorální a kontextové. [20]

Technické kompetence

Technické kompetence popisují základní metody, techniky a nástroje projektového managementu, jimiž jsou [20]:

- úspěšnost řízení projektu, zainteresované strany;
- požadavky a cíle projektu, rizika a příležitosti, kvalita;
- organizace projektu, týmová práce, řešení problémů;
- struktury v projektu, rozsah a výstupy projektu;

- čas a fáze projektu, zdroje, náklady a financování;
- obstarávání a smluvní vztahy;
- změny, kontrola;
- řízení a podávání zpráv, informace a dokumentace, komunikace;
- zahájení projektu, ukončení projektu.

Behaviorální kompetence

Behaviorální kompetence popisují tzv. měkké dovednosti neboli základní elementy kompetencí osobnostního charakteru, jimiž jsou [20]:

- vůdcovství, zainteresovanost a motivace, sebekontrola;
- asertivita, uvolnění, otevřenost, kreativita;
- orientace na výsledky, výkonnost;
- diskuse, vyjednávání, konflikty a krize;
- spolehlivost, porozumění hodnotám, etika.

Kontextové kompetence

Kontextové kompetence popisují prvky kompetencí vztahující se k souvislostem s řízením projektů. Mezi hlavní prvky kontextové kompetence se řadí [20]:

- orientace na projekt, orientace na program, orientace na portfolio;
- implementace projektu, programu a portfolio;
- trvalá organizace;
- business;
- systémy, produkty a technologie;
- personální management;
- zdraví, bezpečnost, ochrana života a životního prostředí;
- finance, právo.

Mezi jednotlivými oblastmi kompetencí existuje značná provázanost. IPMA má oproti ostatním standardům zastoupení též v České republice prostřednictvím tzv. Společnosti pro projektové řízení, z. s. (SPŘ). Tato společnost zahájila svou činnost v roce 2001 a v roce 2008 vydala Národní standard kompetencí projektového řízení, označovaný jako CzCB (Czech Competence Baseline). [20]

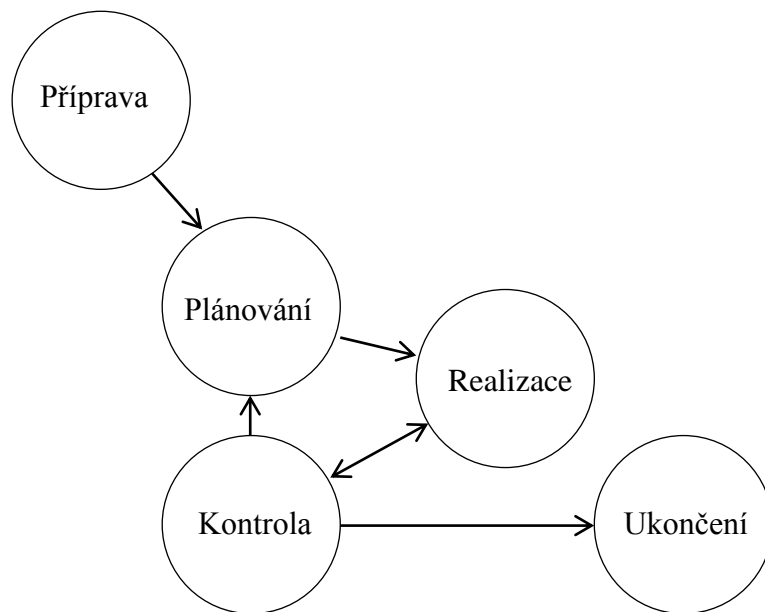
Project Management Institute (PMI)

Project Management Institute je celosvětová nezisková organizace, která sdružuje členy působící v projektových, programových nebo portfoliových profesích. Organizace byla založena v roce 1969 v USA a zabývá se oblastí práva, spolupráce, vzdělávání nebo výzkumu. Na základě standardů US Army, které byly v oblasti projektů převzaty do průmyslových standardů, vznikla v roce 1987 první verze standardu **Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)**. [6]

V současné době je vydána již pátá edice. PMBoK je široce uznávaný standard projektového managementu pro zvýšení výkonu během trvání projektu. Hlavní myšlenka spočívá v projektovém řízení, kdy je definováno pět hlavních procesů a devět oblastí znalostí včetně jejich vzájemných vazeb. Všechny procesy mají určeny vstupy, výstupy a nástroje transformace, kterými jsou úkony, metody nebo techniky. Tyto procesy jsou realizovány projektovým týmem ve spolupráci s klíčovými zainteresovanými stranami a obecně je lze rozdělit do dvou skupin [6]:

- procesy projektového řízení zajišťující efektivní realizaci projektu v průběhu jeho životního cyklu;
- produktově orientované procesy, které specifikují a vytvářejí výsledný produkt projektu.

Standard PMBoK vyčleňuje v projektu pět základních stádií projektu, jimiž je příprava, plánování, realizace, kontrola a ukončení. Tyto fáze nepostupují chronologicky po sobě, ale různě se prolínají. Konkrétní stádia jsou uvedena na Obrázku 8.



Obrázek 8: Fáze životního cyklu projektu

Zdroj: upraveno s využitím [40]

Standard PMBoK se nejčastěji vyskytuje v oblastech IT a v amerických společnostech, které tento standard přináší. Na základě znalostního testu standardu je udělen certifikát Project Management Professional (PMP), který slouží manažerům k ohodnocení jejich výkonnosti. [6]

Projects in Controlled Environments (PRINCE 2)

PRINCE 2 je britský standard pod záštitou APM Group Ltd. Standard vznikl v roce 1989 ve Velké Británii a v současné době je největší a nejznámější metodikou projektového řízení. Původně byl standard používán především v oblasti informačních technologií, ale v dnešní době lze aplikovat v jakémkoli projektu bez ohledu na rozsah, typ, organizaci, místo a kulturu. I z toho důvodu je PRINCE2 pro organizace a manažery velmi oblíbený. PRINCE2 zahrnuje soubor principů, procesů a témat, díky čemuž si projekt lze přizpůsobit podle aktuálních požadavků a prostředí. [26]

Mezi základních 7 principů metodiky PRINCE2 patří [26]:

- zaměření se na produkt;
- učení se za zkušeností;
- řízení dle výjimek;
- přizpůsobení se projektovému prostředí;
- kontinuální obchodní zdůvodnění projektu;

- řízení dle etap;
- definice rolí a odpovědností.

Principy shrnují zkušenosti všech, kteří jsou do projektu zainteresovaní. Metodika akceptuje, že ne všechno může být v reálné praxi striktně předepsáno, nebo dokonce aplikováno. [37]

Základních 7 procesů metodiky PRINCE2, jejichž cílem je plánování, řízení a ukončení projektu, je následujících [37]:

- zahájení projektu;
- nastavení projektu;
- směřování projektu;
- kontrola etapy;
- řízení přechodu mezi etapami;
- řízení dodávky produktu;
- ukončení projektu.

Úspěšné projektové řízení je tedy založené na procesech, které jsou klíčovou součástí efektivního řízení projektu. Procesy tak zajistí chronologické a systematické řízení projektu v celém jeho životním cyklu. [37]

Mezi základních 7 témat metodiky PRINCE2, které jsou integrovány do každého ze 7 procesů, se řadí [37]:

- obchodní případ;
- organizace;
- kvalita;
- plán;
- riziko;
- změna;
- vývoj.

Témata se zaměřují na klíčové indikátory, které musí projektový manažer měřit, řídit a vyhodnocovat kontinuálně v rámci všech životních cyklů projektu.

Celkem PRINCE 2 obsahuje 33 standardních dokumentů včetně detailních popisů a účelu použití. Mezi klíčové dokumenty patří Acceptance Criteria, Configuration Item Record (Change, Issue, Risk, Quality), Issue Log, Lessons Learned Log. [37]

ISO 10 006

Mezinárodní norma ISO 10 006 je směrnici jakosti v managementu projektu. Nejedná se o komplexní standard, ani o samostatnou normu. Směrnice je součástí ISO 9000, „protože obsahuje návod, jak by měl být popsán subsystém integrovaného manažerského systému na bázi platformy ISO 9000:2000 s tematikou řízení projektů. Pokud tedy vlastní nějaká společnost, instituce nebo jiné uskupení certifikát systému řízení kvality dle ISO 9000:2000 a zároveň realizuje projekty, měla by být problematika projektového řízení popsána v souladu s ISO 10 006 – což však v současné době většinou není předmětem certifikace a samotná směrnice ISO 10 006 ani certifikovatelná není.“[6] Obsahově je tato směrnice podobná standardu PMBoK.

Porovnání standardů PRINCE2 a PMBoK

PRINCE2 a PMBoK mají velmi odlišnou prezentaci svých materiálů. Je velmi těžké objektivně porovnat jejich odlišné koncepce. Tak, jako existuje mnoho zastánců PMBoK, tak samozřejmě existuje mnoho zastánců PRINCE2. PMBoK by měl být základem znalostí každého vedoucího projektu, přičemž poskytuje množství užitečných rad pro projektové řízení, ale při reálném nasazení na projekt se stává značně nejasným. Standard PRINCE2 je naopak zaměřen právě na reálný životní cyklus projektu. [25]

Při porovnání obou standardů z pohledu projektového řízení je zde řada podobností. Mezi některé podobnosti patří například [25]:

- přes 15 let ve vývoji a výzkumu;
- globální přijetí;
- možnost certifikace od poskytovatelů a školitelů.

Výhodou standardu PRINCE2 je například [25]:

- zaměření na reálný životní cyklus projektu;
- šablony projektových dokumentů;
- detailním popis navržených procesů, komponent a technik;
- příklady z praxe;
- detailní popis problému projektové organizační struktury, definice rolí a odpovědnosti na projektu;
- rozsah a provázanost.

Nevýhodou naopak může být [25]:

- byrokracie;
- malá vypovídací hodnota šablon dokumentů a jejich nepřehlednost;
- absence řízení času a procesů řízení dodávky.

Výhodou standardu PMBoK je například [25]:

- definice obecných pravidel, které mohou být upraveny;
- transparentnost;
- integrace horizontálně řídicí fáze projektu s fázemi životního cyklu a vertikálně znalostní oblasti projektového řízení.

Nevýhodou naopak může být [25]:

- malá flexibilita;
- byrokracie;
- příliš velká obecnost;
- žádné příklady z praxe.

Základní rozdíly udává Tabulka 4.

Tabulka 3: Porovnání standardů PRINCE2 a PMBoK

PRINCE2	PMBoK
více prakticky zaměřen	teoreticky zaměřen
zaměřuje se pouze na klíčové rizikové oblasti	komplexní
určen především na velké projekty	adaptivní a projekt každé velikosti
vysoce nařizující, hlavně na strukturu procesů	široce popisující, hodně doporučující
řízen "businessem"	řízen požadavky zákazníka
UK standard	UK / mezinárodní
čisté projektové vlastnictví a řízení tom managementem	zaměřen na sponzory a účastníky projektu

Zdroj: upraveno s využitím [25]

Porovnání standardů PRINCE2 a PMBoK by nemělo být bráno jako konkurenční, protože každá metodika udává rozdílný pohled na oblasti, které je potřeba k řízení projektů znát. Jestliže není ve firmě zavedena žádná metodika řízení projektů, vhodnější variantou je postavit základní kámen, který bude vytvořen na obecném standardu PMBoK. Díky své rozdílnosti nelze standardy kompletně sloučit dohromady, proto by výsledná metodika měla vždy vycházet z převážné části jádra pouze jednoho ze standardů. Standard PRINCE2 je velmi praktický a lze jej dobře využít k definici rolí a organizační struktury. S menšími úpravami se podle standardu PRINCE 2 dá také vytvořit dobrý systém dokumentů a jejich šablon. [25]

Jakýkoliv standard je třeba brát pouze jako doporučení, jak postupovat a na co nezapomenout. PMBoK neslouží jako „kuchařka“ projektového řízení. Jde pouze o soubor informací, metod, výukových materiálů apod., které jako celek pomáhají projektové řízení zavádět. [25]

1.4 Multiprojektové prostředí

U společností, které se zabývají realizováním projektů, patří projektový management mezi základní manažerské přístupy. Na jednotlivé projekty se váže i většina aktivit. Ve společnostech, které jsou takto zaměřené, se vyskytuje mnoho projektů. Každý projekt se nachází v různém stádiu životního cyklu. Existují zde projekty, na kterých pracují zaměstnanci v rámci celé své pracovní náplně. Dále projekty, na jejichž realizaci se podílí sdílené lidské zdroje. V extrémních případech se zde vyskytují dokonce projekty, které využívají jak pracovníky v rámci celé své pracovní náplně, tak i pracovníky, kteří se podílí na více projektech současně. V takovém případě může snadno docházet k problémům na pracovišti a značně neefektivnímu průběhu organizace. Z tohoto důvodu je nezbytně nutné v takovémto prostředí zavést tzv. multiprojektový management. [41]

Multiprojektový management

I přesto, že projektový management má velmi blízké disciplíny jako multiprojektový management, nejedná se o pouhé rozšíření daných disciplín, ale o novou, samostatnou jednotku. Řízení projektových portfolií se objevuje ve stejných odvětvích jako řízení projektové, využívá se však více u podniků v soukromém sektoru. [41]

Multiprojektový management lze definovat jako „*organizační a procedurální rámec pro řízení více dílčích projektů*“ [41], čímž se řadí mezi systémy řízení. Multiprojektový

management lze popsat jako souhrnné plánování, řízení, koordinace a kontrola více vzájemně závislých projektů v jedné organizaci.

Jedná se tedy o stanovení pořadí zpracování projektů tak, aby byla doba trvání všech projektů co nejkratší a zároveň dosáhla maximálních přínosů. Při multiprojektování se pracuje s projektovými portfolii.

Cílem multiprojektování je dosažení stanovených cílů organizace, zajištění výběru efektivních projektů a zároveň efektivní využití informačních, technických, finančních, personálních a organizačních zdrojů. [40]

Úkolem multiprojektového řízení je především [8]:

- dosažení úspěšné realizace průběžných cílů u všech současně probíhajících projektů;
- optimalizace průběžného využívání zdrojů v řízených projektech;
- vyhodnocení a prioritizace probíhajících i uvažovaných projektů podle jednotných kritérií;
- identifikace rizikovosti a následné provedení včasné reakce včetně možnosti projekt přerušit nebo ukončit;
- vyhledávání závislosti a synergie mezi projekty;
- sjednocení terminologie, projektové podpisy, zápisy z porad a komunikace při řízení projektů;
- zvyšování znalostní růstu jednotlivců i organizace.

Multiprojektový management zahrnuje složky strategického a operativního řízení. Na úrovni strategického řízení jde především o správné sestavení portfolia a zvolení podstatných priorit.

Hlavními cíli multiprojektového managementu na strategické úrovni je především [8]:

- výběr těch projektů, které přinášejí největší užitek;
- upřednostnění běžících projektů;
- ošetření rizik v rámci portfolia;
- podchycení dopadu změn při změnách uvnitř projektů.

Při řízení portfolia projektů na strategické úrovni se používají metody risk managementu. Risk management lze definovat jako soustavou, opakující se sadu navzájem provázaných činností, jejichž cílem je řídit potenciální rizika, tedy omezit pravděpodobnost jejich výskytu nebo snížit jejich dopad. [8]

Na úrovni operativního řízení se jedná o zajištění ekonomického průběhu jednotlivých projektů, řešení konfliktů ve zdrojích a zvládnutí časového úskalí plánu a reality.

Programový management

Programový management je východisko, je to metodika, postupy a procesy, jak zvládnout, aby několik jinak samostatných projektů, realizovaných pro různé výstupy a účely, společně dosáhlo požadovaných přínosů.[13] Programový manažer má oproti projektovému manažerovi těžší práci v tom, že řídí projekty v prostředí nejistoty. V tomto prostředí má manažer za úkol vyřešit mnoho vazeb mezi jednotlivými projekty, mnoho rizik a konfliktů. Z pohledu projektového manažera to představuje celou řadu omezení, jako např. termíny, rozpočet, technické či personální. Jedná se tedy o řízení, kde v jednotlivých programech mají projekty dosahovat společných cílů. V praxi programový management znamená vytváření společných standardů pro řízení projektů a větší soustředění se na řízení lidí, než jak je tomu v případě řízení samostatných projektů. Programy vznikají na základě strategie. Naplňují se jednotlivé projekty, samostatné i související, krátké i delší, technické, informační nebo jiné, které dohromady tvoří ucelenou vizi změny k lepšímu. Během jejich realizace je důležité zůstat v souladu s aktuální strategií, která potřebu změny vyvolala. [13]

Plánování v multiprojektovém managementu

V případě naplánování programu je nutné brát v potaz širší souvislost jednotlivých projektů v daném programu. Znamená to především naplánování konkrétního času realizace jednotlivých projektů včetně jejich návaznosti v rámci programu tak, aby bylo dosaženo optimálních cílů. U projektů se společností často setkávají s daleko složitějším problémem než s časovou návazností projektů, a to s optimalizací zdrojů, finančních toků, atd. [11]

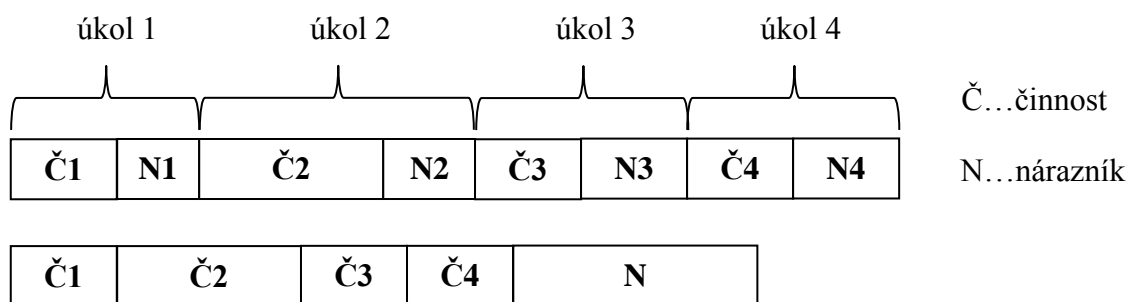
Na tuto problematiku se zaměřil Dr. Eliyahu M. Goldratt, který aplikoval do projektového prostředí teorii omezení. Tuto aplikaci nazval jako kritický řetěz.

Kritický řetěz

Kritický řetěz vychází z metody kritické cesty, která se, jak již bylo zmíněno, používá pro plánování průběhu množiny činností projektu. Metoda kritického řetězu je metoda řízení času a zdrojů projektů, která zohledňuje a řeší dvě důležité skutečnosti [11]:

- trvání aktivit je proměnlivé, proto není možné odhadnout ho se 100% spolehlivostí a přesností;
- zdroje organizace jsou omezené - mezi projektovými aktivitami existují nejen logické, ale i zdrojové vazby.

Veškeré úkoly jsou plánovány pouze s vazbami konec-začátek a dále jsou úkoly řazeny přístupem „začni co nejpozději“. Jedná se tak o plánování od konce, tedy od známého data, kdy je třeba mít projekt realizován. Metoda kritického řetězu používá k řízení odchylek trvání a ochraně termínu ukončení projektu řízené časové nárazníky vložené na strategická místa projektu a soubor dalších technik. Úkolem těchto nárazníků je automatické započítání určité časové rezervy při stanovování odhadu doby trvání konkrétní činnosti. Časová rezerva je definována jako odchylka v době trvání činnosti mezi 50-90 procenty odhadované doby trvání činnosti. Podle Dr. Goldratta by se všechny takto shromážděné časové rezervy měly sečíst a být umístěny na konci projektu. [11] Podle základního konceptu pocházejícího ze statistiky je na Obrázku 9 znázorněno, že odchylka součtu rezerv je menší než součet odchylek rezerv. Doba trvání celého projektu se tak sníží.



Obrázek 9: Časové nárazníky

Zdroj: upraveno s využitím [33]

Kromě vyšší pravděpodobnosti úspěchu projektu jsou časové nárazníky také výborným nástrojem pro jednoduché a efektivní sledování projektu. Například nadměrné používání časového nárazníku může s největší pravděpodobností vykazovat potíže, a je třeba dbát na zvýšenou pozornost projektů. [11]

Metoda kritického řetězu zjišťuje napříč celým portfoliem tzv. úzké místo neboli hrdlo lahve. Pod pojmem „úzké místo“ je možno si představit například kritický zdroj organizace neboli možné zdrojové přetížení. V tomto případě se zavádí tzv. zdrojová vazba. Tento systém tak

zajistí, že portfolio přetíženo nebude. Problematikou úzkých míst se zabývá vedení organizace. Při práci s úzkým místem je potřeba dodržovat obecně známé postupy, jimiž jsou [11]:

- nalezení kritického místa;
- nalezení opatření ke zvýšení průchodnosti kritického místa;
- provedení opatření;
- kontrola efektu;
- hledání dalšího kritického místa.

Úzkým místem často bývá tok informací, nekompetentní management nebo nedostatečný počet pracovníků některého oddělení.

Jednoduchým příkladem kritického řetězu se autor bude zabývat v rámci doporučení pro možná zlepšení v kapitole 4, neboť právě kritický řetěz by bylo podle autora vhodné využívat v analyzované společnosti.

Oblasti kritického řetězu

Typickými oblastmi, jimiž se kritický řetěz zabývá, jsou například [11]:

- multitasking;
- studentův syndrom;
- princip štafetového běžce;
- řízení projektu na základě čerpání časových nárazníků.

Multitasking

Multitasking je, jak již bylo řečeno, původním jevem maticové organizační struktury či více souběžně probíhajících projektů. Principem je zapojení pracovníků do více projektů naráz, nebo pracování na projektu nad rámec jejich pracovního zařazení. Priority pro jednotlivé činnosti jsou spíše závislé na úrovni tlaku ze strany projektových, resp. liniových manažerů.

[11]

Studentův syndrom

V kritickém řetězu často může nastat stejný problém, jako například při přípravě vysokoškoláka na zkoušky. Zdroje mají sklon k zahajování projektové činnosti tzv. na poslední chvíli, k čemuž mají spoustu objektivních důvodů, které většinou ani sami nemohou

příliš ovlivnit. Pravděpodobnost nedodržení termínu dokončení projektové činnosti se však mnohonásobně zvyšuje. [11]

Princip štafetového běžce

Kritický řetěz nastavuje situaci, v níž jednotlivé zdroje po zahájení činnosti na projektu běží velmi rychle. Jakmile činnost dokončí, předají ji okamžitě dále bez ohledu na termín. [11]

Řízení projektu na základě čerpání časových nárazníků

Reálné řízení průběhu projektu se provádí pomocí zpráv o stavu projektových činností a čerpání časových nárazníků. Podle toho se též přiřazují priority jednotlivých činnostem a zdrojům. [11]

Lze tedy říci, že Kritický řetěz jednak výrazně zkracuje projektové časy, ale především také zvyšuje pravděpodobnost dokončení všech projektů včas, bez omezení a s dodržáním plánovaného rozpočtu. [11]

Stejně, jako se na problematiku týkající se optimalizace zdrojů a finančních toků zaměřil Dr. Eliyahu M. Goldratt, zaměřili se na ni také němečtí autoři Gemünden a Dammer a představili tzv. Funkční model multiprojektového managementu

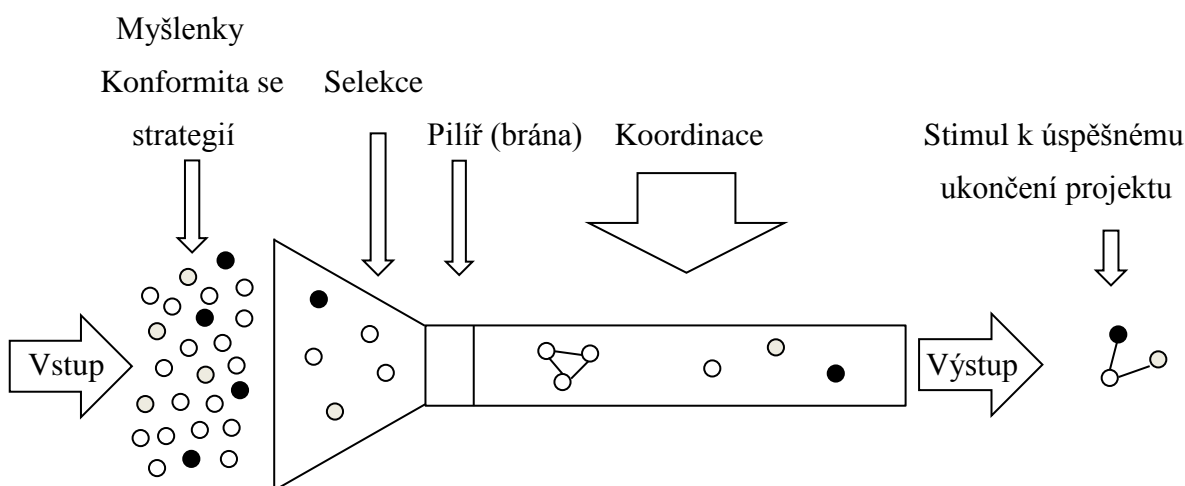
Funkční model multiprojektového managementu

Funkční model multiprojektového managementu je odvozen z potřeb organizace posuzovat větší množství projektů, než jsou její zdrojové kapacity. Organizace se zabývá pouze projekty, které souvisejí s její misí, jsou tedy konformní s její strategií. Jednotlivé projekty je nutno přerozdělovat podle předem stanovených kritérií. Toto dění nastává ve fázi selekce, kde dochází k výběru projektů, které do portfolia budou zahrnuty. Podléhají tak kritériím, na jejichž základě se měří výhody, nevýhody, přínosy a náklady právě jednotlivých projektů. [7]

Významná kritéria kvalitního řízení portfolia projektů jsou následující [9]:

- stanovení celkové přidané hodnoty jednotlivých projektů s vazbou na strategické cíle firmy;
- výběr projektů do portfolia tak, aby bylo dosaženo nejvyšší přidané hodnoty portfolia vzhledem k omezenosti dostupných zdrojů a vyváženosti daného portfolia;
- pravidelná kontrola portfolia, jež vede k jeho postupným úpravám v podobě přiřazování nových projektů, pozastavování či ukončování stávajících projektů atd.

V této fázi je taktéž nezbytně nutné definovat priority, podle nichž se dané projekty seřadí a postupují k realizaci skrze bránu. Po průchodu branou je nutná jejich vzájemná koordinace a podpora vedoucí k úspěšnému ukončení projektu. Na Obrázku 10 je uveden model, jež zdůrazňuje nutnost přerozdělení vstupní množiny projektů s ohledem na omezenost již zmíněné zdrojové kapacity. [10]



Obrázek 10: Funkční model multiprojektového managementu

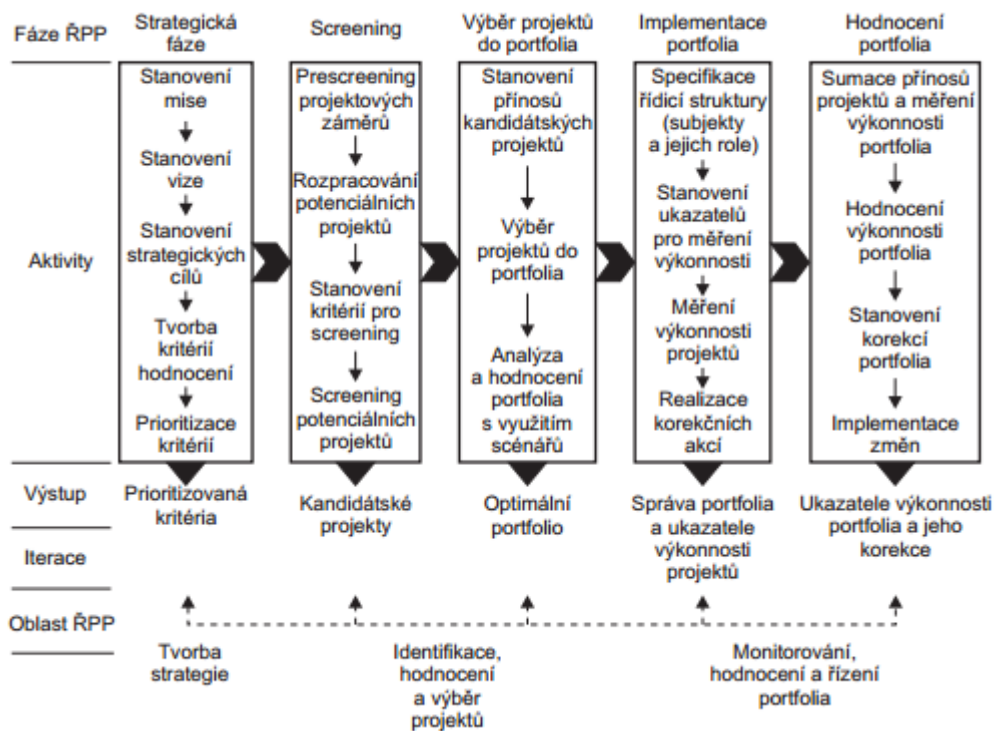
Zdroj: upraveno s využitím [10]

Podobně jako funkční model multiprojektového managementu lze zdůraznit procesní model Bible-Bivins, který se taktéž zabývá efektivním využitím omezených zdrojů tak, aby s sebou nesly určité strategické výhody.

Procesní model Bible-Bivins

Procesní model řízení portfolia projektů pomáhá s vizualizací portfoliového managementu a jeho začleněním do organizačních procesů strategického plánování. (Obrázek 11) Model je rozčleněn do pěti navazujících fází [2]:

- strategická fáze;
- screening;
- výběr projektů do portfolia;
- implementace portfolia;
- hodnocení portfolia.



Obrázek 11: Procesní model Bible-Bivins

Zdroj: [2]

Strategická fáze

Během této fáze organizace vytváří svou strategii a strategické plány. Strategie zahrnuje misi, vizi a jednotlivé strategické cíle. Dále organizace vytváří kritéria pro hodnocení projektů a jejich výběr do portfolia včetně prioritizace daných kritérií. Strategická fáze se stává základním kamenem kvalitního portfoliového managementu, jelikož vyhodnocuje přínosy jednotlivých projektů i portfolia jako celku k realizaci strategie. [2]

Screening

Screening neboli prověřovací fáze se zabývá tvorbou návrhů potenciálních projektů, od kterých lze očekávat přidanou hodnotu z hlediska strategických cílů. Screening včetně vyřazování neboli selekce nežádoucích projektů probíhá ve dvou krocích. Prvním krokem je tzv. prescreening, jehož výsledkem jsou projekty, od kterých lze očekávat příspěvek k plnění strategických cílů. V dalším kroku jsou tyto projekty již řízeny, tedy hodnoceny, prověřovány a nežádoucí následně opět vyřazovány. Touto metodou dojde k vytvoření užšího souboru projektů, jež jsou kandidáty na zařazení do konečného portfolia. Klíčovým předpokladem úspěšnosti této fáze je jasná specifikace prověřovacích kritérií. [2]

Výběr projektů do portfolia

Ve fázi výběru projektů do portfolia se ohodnocují jednotlivé projekty podle předem stanovených kritérií. Jedná se o kritéria nákladovosti, kapacitního obsazení lidských zdrojů, technologie atd. Předpokladem úspěšného dosažení daného cíle je určení hodnoty těchto projektů a sestavení portfolia, které v maximální míře bude přínosem pro firmu. [2]

Implementace portfolia

Ve čtvrté fázi procesního modelu nastává realizace portfolia postupným zahajováním jednotlivých projektů. Nezbytným úkolem portfoliového manažera je v této fázi monitorování a řízení daného průběhu realizace projektů s využitím nástrojů pro projektové řízení. Dále je třeba dbát na měření a kontrolu výkonnosti jednotlivých projektů vzhledem ke stanoveným cílům. [2]

Hodnocení portfolia

Poslední fáze procesního modelu se zabývá hodnocením výkonnosti portfolia vzhledem ke stanoveným strategickým cílům. V této fázi se shromažďují hodnoty ukazatelů výkonnosti všech projektů, probíhá jejich syntéza a dochází zde k závěru, zda realita odpovídá očekávání. V případě, že portfolio neodpovídá předem stanoveným strategickým cílům, je nezbytně nutné provést korekci portfolia vyřazením určitých projektů a zařazením projektů nových. [2]

Výhodou procesního modelu Bible-Bivins je fakt, že je modelem cyklickým, může tedy nastat situace, ve které např. implementační fáze a fáze hodnocení portfolia probíhá současně. Po dokončení kterékoliv fáze se tedy může proces v závislosti na situaci vrátit k realizaci libovolné předchozí fáze. Nastane-li tedy problém v interních či externích faktorech, může na tento fakt proces řízení portfolia projektů rychle reagovat například změnou strategických cílů. Dále pak už stačí pouze korekce celého portfolia, aby opět odpovídalo nově stanoveným cílům. [2]

Kapacitní plánování zdrojů

Pro to, aby jakýkoliv projekt či portfolio mohlo začít, plánovaně proběhnout a být dokončeno v předem uvedené lhůtě, je nezbytné tzv. kapacitní plánování, které se zaměřuje na procesy z hlediska prostředků a pracovních sil. Cílem plánování zatížení kapacity projektů je

stanovení pracovní síly, materiálu, energií, strojů a zařízení, jež jsou nutné k provedení činností. Podstatou je uvést, zda budou v průběhu projektů k dispozici. [6]

Hlavní procesy kapacitního plánování zahrnují [6]:

- určení nezbytných zdrojů projektů;
- sestavení a analýza rozvrhu zdrojů projektů.

Určení nezbytných zdrojů projektů

Struktury projektů, soupis všech činností, znalost potenciálně dostupných zdrojů a časové plány projektů jsou hlavním předpokladem pro kapacitní plánování. Na trvání jednotlivých činností v určitých projektech jsou závislé veškeré zdroje, jež do daných projektů budou zakomponovány. Déle tyto zdroje úzce souvisí s časovým plánem daných projektů. Na základě těchto faktů je prakticky každé rozhodnutí o časové dotaci jednotlivých činností promítnuto do nároků na ně. Právě z tohoto důvodu je nutné stanovit nároky na jednotlivé druhy zdrojů včetně jejich celkového množství. [6]

V rámci kapacitního plánování je pro hodnocení zdrojů základním nástrojem tzv. odborný úsudek. Činnosti se obvykle ohodnocují buď průměrnou potřebou jednotlivých druhů zdrojů v průběhu všech činností, nebo prostřednictvím tzv. zdrojových křivek. [6]

Sestavení a analýza rozvrhu zdrojů projektů

Výpočet rozvrhu zdrojů podle časového plánu projektu je výstupem kapacitního plánování. Rozvrh zapojení zdrojů obsahuje vše, co zajistí, že zdroje budou v daný čas na správném místě. Dále tento rozvrh popisuje, kolik časových jednotek každého zdroje je v projektu použito. [6]

Nejčastěji se rozvrh uvádí v podobě tabulky, v jejíchž řádcích jsou uvedeny jednotlivé zdroje a ve sloupcích pak údaje pro jednotlivé časové úseky projektu. Konkrétní příklad sestavení a analýzy rozvrhu zdrojů daného projektu autor uvede v kapitole 4.

Řízení portfolia projektů

Řízení portfolia projektů je řízení, jehož cílem je maximalizovat přínos projektů k celkovému blahu a úspěchu podniku. Jedním z cílů každé firmy je udržení, respektive rozvíjení konkurenceschopnosti v daném odvětví. Tohoto cíle většina firem dosahuje právě postupnou realizací více investičních projektů. Realizace každého z těchto projektů s sebou přináší

vynaložení nemalého množství jak finančních prostředků, tak i jiných omezených zdrojů. Těmito zdroji jsou především zdroje technické a zdroje lidské. Převážná většina těchto projektů je zaměřena na dosahování strategických cílů a přináší tak určitou přidanou hodnotu. [19]

V praxi však nastává při plnění požadavků na jednotlivé projekty významný problém, neboť dané požadavky nejsou jednoznačně formulovány. Firmy tak velmi často při plánování a následné realizaci jednotlivých projektů využívají postupy a nástroje projektového řízení, neboli Project managementu. Díky projektovému řízení tak jednotlivé projekty dosahují realizace v předem naplánovaném termínu, určené kvalitě a s nepřekročenými projektovými náklady. Metody a nástroje pro optimalizaci rozvrhu projektů vytváří soubor hodnot, technik a technologií, jež přispívají k možnému zlepšení procesů. Díky těmto nástrojům lze v organizaci řídit nepřetržitý tok projektů od počátku až do konce portfolia, tedy uzavření posledního projektu. [19]

Z hlediska vztahu projektového řízení a řízení portfolia projektů je třeba konstatovat, že nedostatky projektového řízení mohou oslabit účinnost kvalitního řízení portfolia projektů i dosahovaných výsledků, avšak ani vynikající projektové řízení nemůže vyvážit absenci, resp. nízkou kvalitu řízení portfolia projektů z hlediska dosahovaných výsledků. [9]

Cíle efektivního portfoliového managementu

Mnoho společností se nachází v dynamickém a flexibilním prostředí, které vyžaduje neustálé inovace, aby bylo dosaženo konkurenceschopnosti na trhu. Z tohoto důvodu je nezbytné využívat všech možných navrhovaných produktů a vývojových procesů, které společnosti zajistí právě danou konkurenceschopnost. Z veškerých návrhů je potřeba vytvořit projekty, které lze přiřadit k dalším, již realizovaným projektům. Z výše uvedeného plyne, že hlavním úkolem portfoliového managementu je realizace těch správných projektů. [2]

Řízení portfolia projektů má podle Dr. Coopera následující cíle [4]:

- maximalizace hodnoty portfolia, které je dosahováno na základě přerozdělení jednotlivých zdrojů portfolia vzhledem k daným cílům společnosti;
- vyváženost portfolia, které lze dosáhnout pomocí zvolených kritérií, jimiž jsou např. čas, technologie, riziko či typ projektu;
- dosažení strategického cíle portfolia, což znamená, že cíle portfolia jsou v souladu s obchodní strategií daní společnosti.

Splnění všech tří cílů portfoliového managementu je velmi složité, ale nezbytně nutné je, se o to alespoň pokusit, neboť právě tyto cíle pomáhají portfoliovým manažerům s přidělováním zdrojů ke konkrétním projektům. Neefektivní správa, tedy nedosahování zvolených, cílů by pro portfolio projektů mohlo znamenat problémy v podobě kvality, časového rozmezí a úspěšnosti jednotlivých projektů. [4]

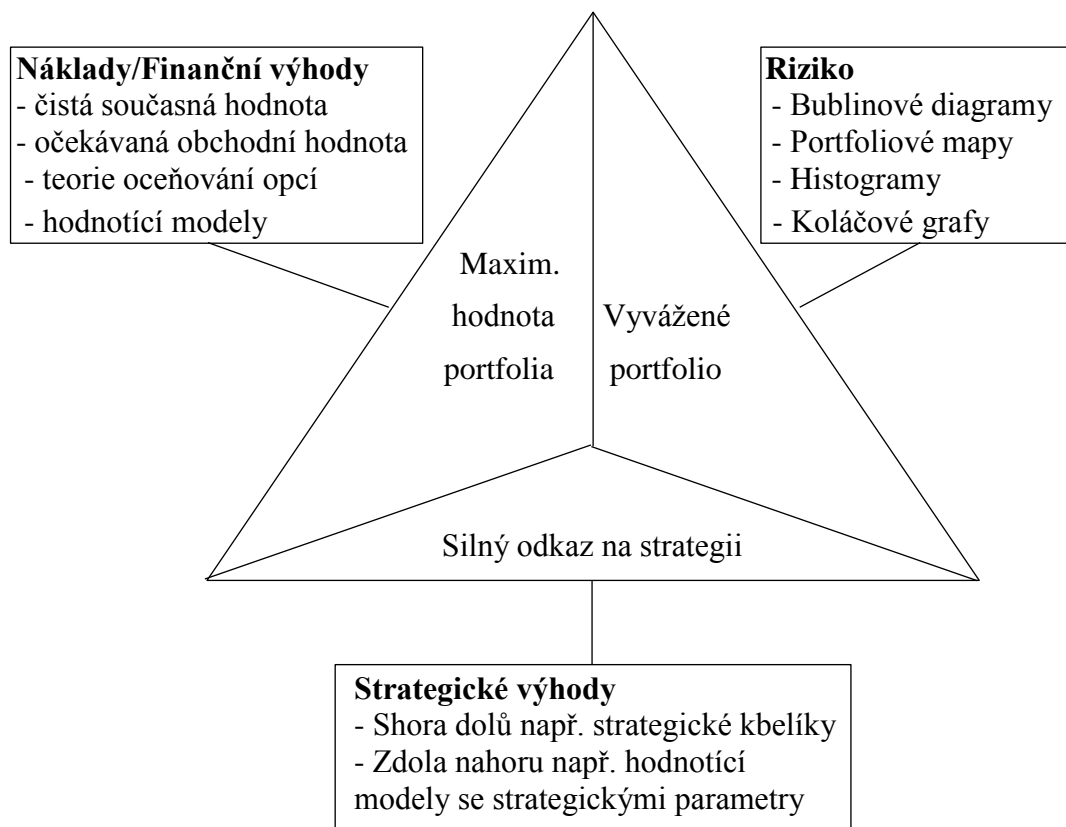
Nástroje, metody a obchodní případy portfoliového managementu

Portfoliový management není k využití všech nástrojů, metod a uspořádání jednotlivých aktivit v organizaci tou nejlepší možností. Způsob, jak využít portfoliového managementu závisí na konkrétní situaci každé společnosti. Největší problém portfoliového managementu lze nalézt ve vnímání pracovníků, kteří dané řízení vnímají v závislosti na jejich práci a zázemí. [5]

Aby bylo možné dosáhnout měřitelných výsledků portfolia, je nutné využít **metody založené na přístupu kritického faktoru úspěchu**. Tato metoda je založena na tzv. klíčovém ukazateli výkonnosti. Tento ukazatel je zaměřen na dva hlavní aspekty, jimiž jsou [34]:

- přínos projektů k dosažení strategických cílů portfolia;
- úroveň výkonnosti každého projektu v daném časovém okamžiku.

Dosažení 3 hlavních cílů portfoliového managementu zobrazuje Obrázek 12.



Obrázek 12: Metody a nástroje portfoliového managementu

Zdroj: upraveno s využitím [5]

Metody využívané pro hodnocení maximální hodnoty portfolia obecně zvažují finanční aspekty u každého projektu zvlášť. K dosažení rovnováhy portfolia je využívána celá řada metod založených na vizualizačních nástrojích, které poskytnou komplexní pohled na vyvážené portfolio. Metody zaměřující se na třetí cíl portfoliového managementu mají silnou vazbu na strategii daného podniku. Usměrnují tak projektové portfolio na základě dané strategie, a to buď shora dolů např. strategické kbelíky a produktové plány, nebo zdola nahoru na základě individuální projektové atraktivity. Nejvýkonnější společnosti v průměru využívají pro podporu portfoliového managementu 2 až 4 nástroje. [5]

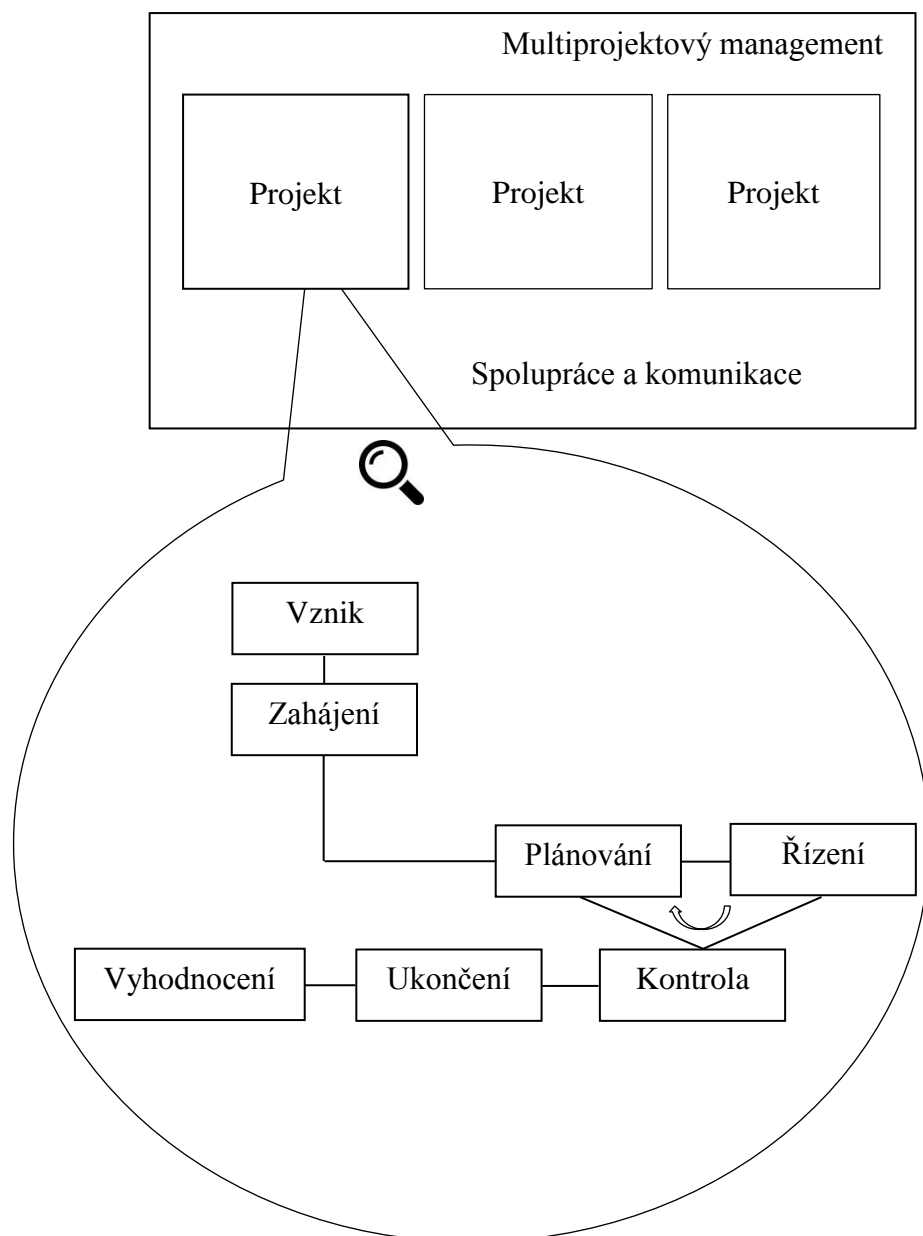
Obchodní případy by měly zahrnovat odhad všech nákladů, přínosů, ale i hrozeb. Přínosy obchodních případů lze rozdělit na finanční a strategické. Nefinanční výhody, tedy výhody strategické, jsou pro firmu mnohdy oproti finančním výhodám z hlediska odhadu více obtížné. [5]

Sloučí-li se tři rozměry obchodního případu (odhad nákladů, přínosů a hrozeb) a tři cíle portfoliového managementu (maximalizace hodnoty, vyváženost a dosažení strategického cíle portfolia), získá se tím zjednodušený přehled o tom, jaký vztah tyto rozměry a cíle vůči sobě mají. Finanční přínosy a náklady mají souvislosti s dosažením maximální hodnoty portfolia, strategické přínosy se vztahují na strategické cíle portfolia a hrozby jsou hlavním aspektem pro dosažení vyváženého portfolia. Sestavení obchodního případu pro každou investiční příležitost může portfoliovému manažerovi pomoci rozhodnout, jakou investiční příležitost využije. [5]

Metodika jednotného řízení projektů

Metodika jednotného řízení projektů je sada nástrojů pro řízení znalostí, která zahrnuje komplexní metodiku řízení projektů. Jde o inteligentní přístup, který pomáhá organizacím řídit projekty a zvyšovat pravděpodobnost jejich úspěchu. Velmi důležité je dívat se na systém jako na celek, který obsahuje interakci pracovníků, organizací, věcí a procesů. Platí zde pravidlo, že čím více lze odhadovat dopady změn v systému, tím větší kontrolu nad systémem manažer má. V souboru složitějších projektů však nelze předpovídat všechny dopady změn se stoprocentní přesností. [14]

Pro zobrazení projektového řízení jako systému se v současnosti využívá metodika jednotného řízení projektů, která je uvedena na Obrázku 13.



Obrázek 13: Metodika jednotného řízení projektu

Zdroj: upraveno s využitím [14]

Všechny projekty začínají v místě „vznik“. V tomto bodě probíhá idea projektu. Idea na vytvoření projektu je komunikována v rámci celého týmu a projekt se postupně začíná modelovat. Dále projekt prochází body „zahájení“, „plánování“, „řízení“, „kontrola“, „ukončení“ a „vyhodnocení“. Výsledkem je realizovaný projekt. [14]

Na pozadí celého postupu se nachází multiprojektový management, který pomáhá organizaci řídit více projektů současně. Díky multiprojektovému managementu dochází k průběžnému zlepšování způsobu provádění a řízení projektů. Dále řídí a sleduje všechny probíhající

projekty v organizaci, přičemž na ně nahlíží jako na skupiny, eliminuje konflikty a podporuje synergické efekty. Spolupráce a komunikace představuje nutnost týmové práce, koordinaci a řízení znalostí a informací. [14]

Projektová kancelář

Projektová kancelář je funkce nebo oddělení v rámci organizace, která definuje a udržuje standardy projektového řízení a vykonává dohled nad projekty. Ve firmách v současné době existuje mnoho záležitostí, které je třeba řídit tak, aby společnost dosáhla zvolených cílů.

Příkladem těchto záležitostí může být [42]:

- společná datová základna pro více projektů;
- sdílení lidských zdrojů mezi více projekty;
- tvorba, údržba a řízení proces rozvoje podnikových metodik a standardů;
- proces rozhodování o realizaci projektů, atd.

Právě za účelem dohledu nad průběhem, koordinací, podpory a zejména zajištění všech výše uvedených činností s cílem dosažení maximální efektivity vzniká projektová kancelář. Projektová kancelář je zodpovědná za přípravu a implementaci metodik řídicích činností na projektech a určuje, jakým způsobem, jakou formou a v jaké frekvenci je nutno jednotlivé projekty monitorovat. Dále má projektová kancelář právo vést a řídit projektového manažera včetně jeho projektového týmu. Kancelář se tak stává základnou projektového řízení a řízení portfolia projektů. [42]

Projektová kancelář má v současné době dva základní modely pro řízení projektů. Cílem prvního modelu je zejména poskytovat školení a praktické informace pro projektového manažera. Dostává se tak do role tzv. konzultanta. Druhý model projektové kanceláře se zaměřuje především na udržení stávajícího stavu zaměstnanců. Projektový manažer je v tomto modelu členem této kanceláře a je přiřazován k jednotlivým projektům. [38]

Každý z těchto modelů je rozdílný i v počtu funkcí a rozsahu činností. Základní skupiny funkcí projektové kanceláře lze rozdělit následovně [38]:

- **praktické řízení** - navržení a udržení systému organizace práce včetně dostupnosti zdrojů určených k dosažení cílů;
- **infrastruktura řízení** - určení struktury projektové kanceláře ve vztahu k organizační struktuře;

- **integrace zdrojů** - prohlubování spolupráce a odstraňování překážek na všech úrovních projektu;
- **technická podpora** - technická podpora projektovým manažerům po dobu realizace projektu;
- **přístup k firmě** - hierarchie v rámci projektové kanceláře, určení odpovědnosti za projekty, pravomoci a kompetence projektové kanceláře.

Vzhledem k tomu, že v IT oddělení analyzované společnosti není současně probíhajících projektů velké množství, roli projektové kanceláře tak zastává vedoucí IT oddělení.

2 CHARAKTERISTIKA PORTFOLIA PROJEKTŮ

2.1 Základní informace o společnosti

Společnost Partners Financial Services, a.s. zahájila svou činnost na finančním trhu v červnu roku 2007 s cílem stát se jednou z předních a dlouhodobě uznávaných společností. Do obchodního rejstříku byla původně zapsána 23. srpna 2006 jako NOSTIMO, a. s. Od 14. června 2007 působila pod názvem Partners For Life Planning, a. s., a od 1. 1. 2012 působí pod názvem Partners Financial Services, a. s. Dalo by se tedy říci, že je ve světě finančního poradenství nováčkem. Není tomu tak, společnost čerpá z více než dvacetileté zkušenosti německé poradenské firmy OVB, ze které se Partners právě v červnu roku 2007 odštěpila. Důvodem pro odtržení a založení vlastní společnosti byla především špatná pověst společnosti na finančně poradenském trhu a neochota německého vedení investovat do vývoje, reklamy, vzdělání svých pracovníků a jakéhokoliv rozšiřování.

Zakladatelé společnosti se rozhodli vrátit finančnímu poradenství v České republice důstojnost, která mu náleží, a nabídnout klientům seriózní a komplexní pomoc s jejich rodinnými financemi.

Společnost je přesvědčena o tom, že kvalitní finanční poradenství založené na odborných znalostech, nezávislosti a objektivitě poradce, je pro každého klienta obrovským přínosem. Věří v celoživotní partnerství mezi klienty a poradcem Partners a otevřený vztah založený na důvěře. Snaží se být vždy o krok napřed a přicházet s inovacemi, které mají přidanou hodnotu pro klienty. Jelikož má Partners v portfoliu exkluzivní nízkonákladové produkty z oblasti pojištění i investic, které připravili jejich analytici ve spolupráci s partnerskými finančními institucemi ve prospěch klientů Partners, nabízí jako jediná finančně-poradenská společnost na trhu kvalitní bankovní produkty a služby, které jsou připravené speciálně a výhradně pro klienty Partners.

V roce 2009 se firma Partners stala největší finančně-poradenskou společností v České republice a v roce 2011 překročil provizní obrat společnosti 1,3 miliardy korun. Zásluhu na úspěchu poradenství Partners má především objektivita, nabídka exkluzivních produktů, pečlivá příprava a vzdělání finančních poradců a v neposlední řadě vyspělá IT podpora, která neustále pracuje na realizaci nových IT projektů.

Veškeré projekty, které se v IT oddělení dané společnosti řeší, jsou projekty interní. Nenabízí, ani se neprodává žádný software na zakázku externím zákazníkům. Hlavní aktivitou společnosti Partners Financil Service, a.s. je poskytování nezávislého finančního poradenství.

Společnost Partners se skládá z centrály a distribuční sítě. Právě lidé z distribuční sítě jsou zároveň uživateli všech interních projektů, na kterých pracovníci IT neustále pracují.

2.2 Vybrané projekty z portfolia IT oddělení

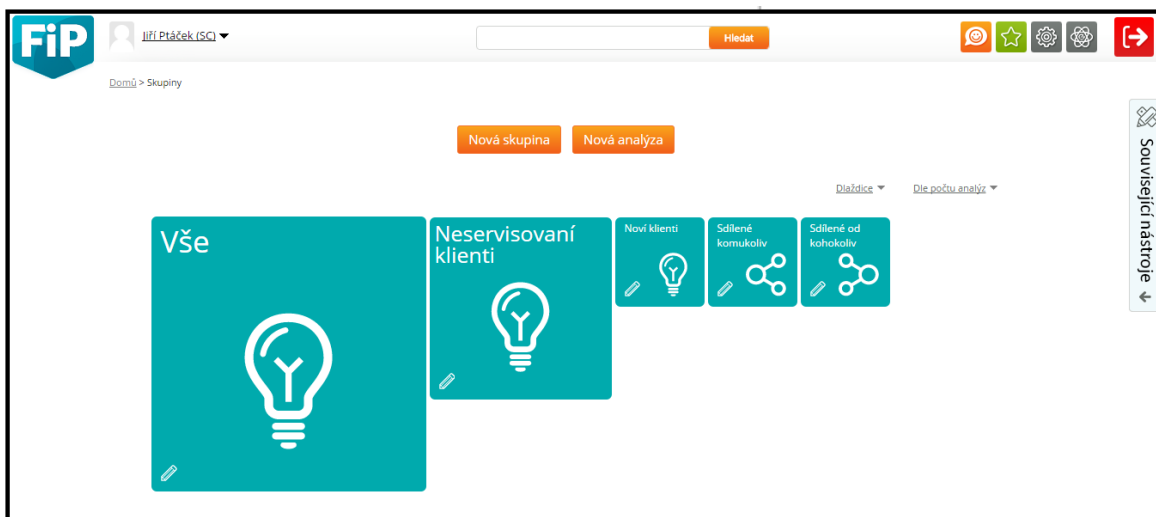
V portfoliu analyzované společnosti se nachází mnoho projektů. Jedná se o projekty náročné z hlediska časové dotace, projekty náročné z hlediska využití lidských zdrojů, ale také o projekty, na jejichž realizaci postačí pouze jeden IT pracovník. Pro příklad lze uvést 3 nejdůležitější projekty, na kterých pracovníci IT oddělení spolu s pracovníky z distribuční sítě za poslední období nejvíce pracovali:

- FiP;
- ANAKIN – elektronická analýza;
- Partners Office.

Řízení těchto projektů s sebou neslo obzvláště těžké břemeno, neboť vyžadovalo mnoho času za přítomnosti všech pracovníků IT oddělení spolu s velkým množstvím pracovníků z distribuční sítě.

FiP

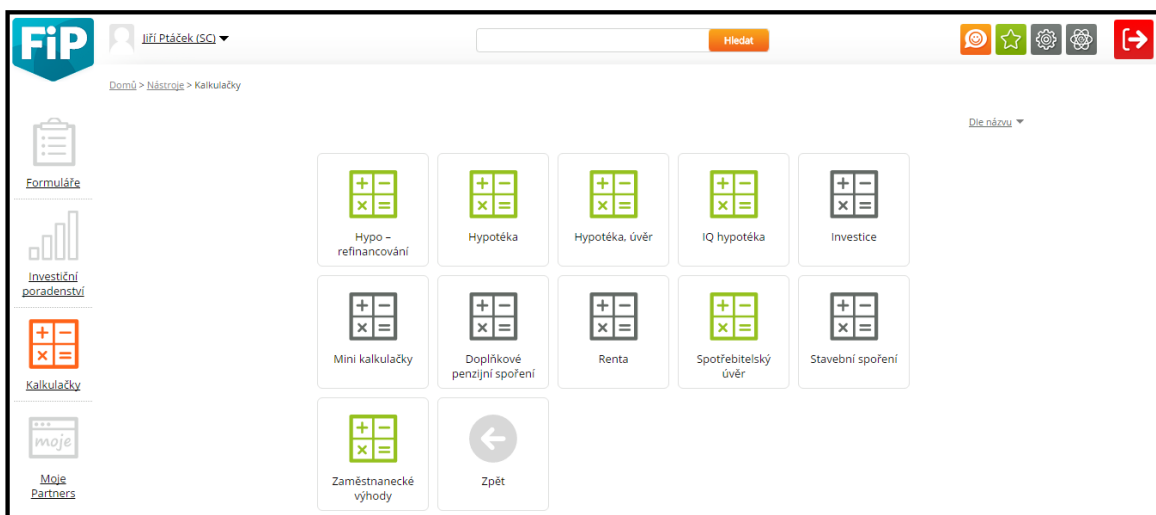
FiP je komplexní nástroj, který pracovníkům z distribuční sítě pomáhá se správou klientů. Jeho primárním úkolem je správa a uchování osobních údajů o klientech. (Obrázek 14)



Obrázek 14: FiP

Zdroj: [30]

Dalším podstatným úkolem je pak tvorba finančních plánů. Díky online systému jsou veškeré klientské informace neustále kdykoliv a kdekoliv k dispozici. FiP nabízí řadu dalších možností, jako je vytváření smluv obchodních partnerů, výpočty v kalkulačkách jednotlivých obchodních partnerů pro různé oblasti osobních financí atd. (Obrázek 15)



Obrázek 15: FiP 2

Zdroj: [30]

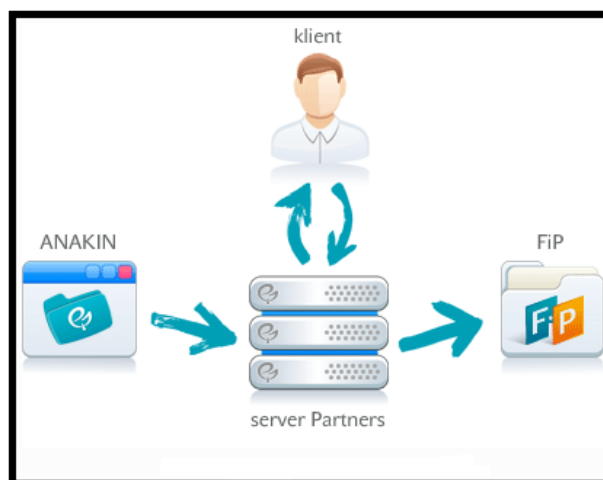
Výhodou FiPu je jednoduchost, přehlednost, komplexnost a rychlost zpracování daných klientských informací. Klienty je možno členit do skupin podle kritérií, které si pracovník

z distribuční sítě sám zvolí. Toto členění pak umožní snazší hledání podle vybraných parametrů a přehlednou orientaci v klientských databázích.

ANAKIN – elektronická analýza

Elektronická analýza je moderní alternativou papírové analýzy, která nejen že respektuje trend odstranění zbytečného papírování, ale hlavně pracovníkovi z distribuční sítě i výrazně šetří čas a energii. Údaje zjištěné na schůzce s klientem lze rovnou zadávat do počítače. Není tedy nutné pracně vypisovat kolonky v papírovém formuláři a následně data opět opisovat do již zmíněného FiPu. Kromě jiného je elektronická analýza také řešením na složitý proces odevzdávání kopií analýzy na centrálu společnosti.

Principem elektronické analýzy je tedy zadání všech zjištěných informací na schůzce s klientem do aplikace. Následně jsou data z aplikace nahrána na server Partners, čímž je klientovi odeslán odkaz na stránku, kde si může stáhnout analýzu v elektronické podobě a po její kontrole ji schválit. Po schválení analýzy se data automaticky nahrají do FiPu. Konkrétní postup je uveden na Obrázku 16.



Obrázek 16: ANAKIN

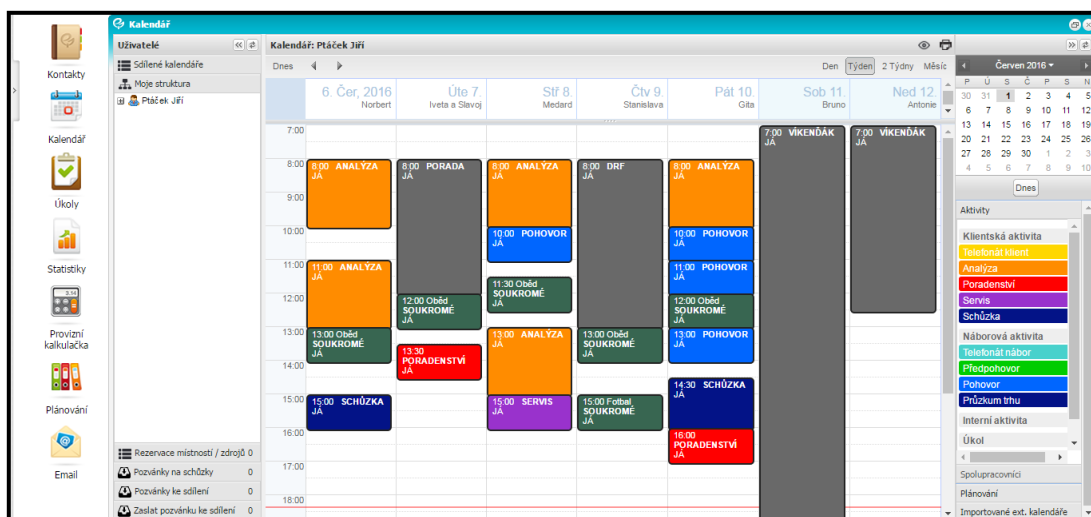
Zdroj: [29]

Hlavní výhodou elektronické analýzy je především výrazné zjednodušení administrativy. Data jsou zadávána pouze jednou, jsou kontrolována a validována. Předchází tak možným výskytům chyb, které by mohly při papírové analýze nastat.

Partners Office

Partners Office je společným produktem společnosti Partners a nezávislého externího poskytovatele software, společnosti FreshFlow Systems. Jedná se o nástroj pro každodenní práci pracovníka z distribuční sítě s kontakty a spolupracovníky. Partners Office obsahuje jako klíčové funkce email, sdílený kalendář, systém pro správu kontaktů, úkoly, statistiky, kalkulačku provizí a mnoho dalších funkcí a aplikací.

V praxi se Partners Office využívá především jako nástroj pro time management jednotlivých pracovníků. Každý pracovník má tedy možnost si naplánovat své aktivity na týden, měsíc či rok dopředu. Konkrétní naplánování aktivit daného pracovníka je uvedeno na Obrázku 17.



Obrázek 17: Partners Office

Zdroj: [31]

Výhodou aplikace Partners Office je fakt, že veškeré úkoly, které si pracovník naplánuje, se ukládají na jedno místo, ze kterého zpětně může čerpat všechny potřebné informace včetně statistik. K aplikaci má pracovník přístup jak z počítače, tak z mobilního telefonu. Další velkou výhodou je sdílení kalendářů, kdy ředitelé a manažeři mají přehled o pracovních aktivitách jednotlivých pracovníků.

3 ANALÝZA METOD ŘÍZENÍ PORTFOLIA PROJEKTŮ

3.1 Multiprojektový management v IT oddělení

Hlavní úlohou projektového řízení je efektivní dosažení zvoleného cíle. Jedním z hlavních cílů IT pracovníků je, aby daný software uživatelé, tedy pracovníci z distribuční sítě, pro svou práci s klienty používali. Pro to je nutné, aby byl daný software z pohledu uživatele jednoduchý, přehledný, atraktivní a především efektivní a pro danou situaci účinný.

Projektoví manažeři usilují o to, aby celkové portfolio projektů, na němž pracují, směřovalo k předem určeným cílům. I přesto, že z pohledu IT pracovníka je výsledků projektů dosaženo na 100%, z pohledu zástupců z distribuční sítě jejich užití nemusí odpovídat požadavkům.

Při řízení portfolia je tedy nezbytně nutné, aby byly veškeré postupy během každého projektu s vybranými uživateli konzultovány. Velký důraz je kladen na maximální informovanost všech zainteresovaných stran daného projektu.

Zástupci z distribuční sítě, tedy ředitelé, manažeři, ale i konzultanti, projednávají veškeré informace s projektovými manažery na pravidelných projektových setkáních. U důležitých projektů jsou vytvářeny například demo verze či prototypy příslušných softwarů.

Vývoj softwarů

Při vývoji softwarů IT pracovníci využívají tzv. agilní metody. Agilní metody jsou takové, které využívají agilní přístup. Jsou tedy flexibilní na změnu, průběžně rozvrhují práci v průběhu vývoje a ověřují výstupy s uživateli. Agilní metody obsahují základní principy, jimiž by se měl každý úspěšný projekt vývoje softwaru řídit. Díky agilnímu přístupu jsou veškeré procesy vývoje postaveny na týmové spolupráci, otevřené komunikaci všech zainteresovaných stran a celkové přizpůsobivosti změnám.

Rozdíly v multiprojektovém řízení mezi velkými a malými organizacemi

Hlavních rozdílů v projektovém řízení mezi velkými a malými organizacemi je celá řada. Jedním z hlavních rozdílů je objem nákladů, který je do projektu organizace ochotna investovat. Společnost, jejíž hlavní výdělečnou činností je například prodej softwaru a je tedy existenčně závislá na výsledcích činnosti, bude ochotna zainvestovat do projektového řízení mnohem více nákladů, než malá organizace, která řídí projekty pouze pro interní použití.

Dalším podstatným rozdílem může být délka trvání daného projektu či počet lidí v projektovém týmu. Ve velkých organizacích počet lidí podílejících se na realizaci projektu může vystoupat až k desítkám. V IT oddělení společnosti Partners se na každém projektu podílí pouze 2 až 4 pracovníci v závislosti na důležitosti a množství souběžně probíhajících projektů.

Právě počet souběžně probíhajících projektů může být další rozdílem mezi velkými a malými organizacemi. Celé IT oddělení je schopno pracovat naráz maximálně na 3 až 5 projektech.

V neposlední řadě lze nalézt rozdíl i v členění organizace a organizační struktuře. Zatímco ve velkých firmách jsou stanovena specializovaná oddělení, v malé firmě představuje často celé oddělení pouze jeden člověk (např. projektová kancelář).

Ač se může zdát, že v malé firmě je řízení projektů jednoduché, opak často bývá pravdou. Nejčastější problémy s projektovým řízením v malých firmách jsou podle Svozilové následující [35]:

- u projektového a liniového manažera v jedné osobě může často dojít ke konfliktu zájmů
- nedostatek specialistů pro pokrytí všech požadovaných profesí;
- v případě ukončení jednoho projektu, na něhož nenavazuje další, který by využil všech uvolněných pracovních zdrojů, se malá firma dostává do hospodářských problémů mnohem rychleji než firma velká;
- nižší kapitálové zajištění malých firem;
- malé firmy nedisponují projektovou kanceláří.

I přes značné problémy, které v malých organizacích při řízení projektů mohou nastat, se objevují také výhody. Mezi hlavní výhody oproti velkým organizacím se řadí tyto [35]:

- členové projektového týmu se vzhledem k jejich množství velmi dobře znají;
- velmi rychlá informovanost a komunikace v projektovém týmu;
- rychlé rozhodování o nestandardních situacích;
- možnost výjimek ve standardizaci metodik;
- působení v projektovém týmu s sebou nese odměny.

Výhody multiprojektového řízení v analyzovaném oddělení

Hlavní výhodou projektového managementu je nezávislost. IT oddělení je jen málo závislé na externích firmách, tedy bankách, pojišťovnách či investičních společnostech, protože si téměř veškeré projekty řídí samo. Nemusí tedy čekat na dodávku od externích partnerů.

Opačným případem, kdy se IT oddělení stává odběratelem a je závislé právě na dodávce od externích partnerů, jsou projekty týkající se veškerých externích formulářů a dokumentací.

V případě, že se například ve formuláři vyskytne chyba, IT pracovníci jsou nuceni zaslat daný chybný formulář zpět externímu partnerovi, a čekat, než chybu externí partner vyřeší. V tomto případě jsou daní IT pracovníci projektovým manažerem označeni jako „volní“ a dočasně přiřazeni k jiným projektům.

Nevýhody multiprojektového řízení v analyzovaném oddělení

Největší nevýhodu projektového řízení v IT oddělení je omezený počet lidských zdrojů. V současné době se ve společnosti nachází pouze devět IT pracovníků a jeden portfoliový manažer. Jak již bylo řečeno, celé IT oddělení je tak schopno pracovat naráz maximálně na 3 až 5 projektech. I přes tento nepřilíhš velký počet naráz rozpracovaných projektů je nezbytně nutné dodržovat základní principy daných metodik projektového řízení.

Životní cyklus projektů

Při řízení projektů vychází projektoví manažeři ze základních principů metodik PMI PMBoK a PRINCE 2. Základní principy těchto metodik jsou samozřejmě do určité míry přizpůsobeny velikosti a podmínkám dané společnosti.

Každý projekt začíná ideou či návrhem na projekt. Návrh na projekt obsahuje cíl projektu, přínosy projektu a tzv. trojimperativ, tedy čas, zdroje a specifikace. V naprosté většině případů vzniká právě idea na projekt v hlavě generálního ředitele a předsedy představenstva pana inženýra Petra Borkovce.

Generální ředitel předá daný podnět na projekt portfoliovému manažerovi, jehož úkolem je sestavit tým lidí, který se na daném projektu bude podílet.

Ač se může sestavení projektového týmu zdát jako jednoduchý úkol, opak je pravdou. Právě v této fázi projektového řízení vzniká velký problém, který se nazývá „střet světů“.

Pod názvem „střet světů“ se rozumí sestavení projektového týmu z pracovníků IT oddělení a ředitelů, manažerů či konzultantů z distribuční sítě.

Zatímco IT pracovníci výborně rozumí programování, programovacímu jazyku, databázím atd., nikdy nebyli v kontaktu s klientem. IT pracovníci tak nejsou odborníky v obchodování, neví, co obnáší schůzka s klientem a kde mohou vzniknout u klienta problémy. Pracovníci z distribuční sítě jsou naopak profesionály v obchodování, ale nerozumí věcem týkajících se informačních technologií. Vzhledem k tomu, že většina projektů je zaměřená právě na podpůrné nástroje využívané lidmi z distribuční sítě pro práci s klientem, je nezbytně nutné tyto dva světy efektivně stmelit.

Z tohoto důvodu tak má právě portfoliový manažer za úkol stanovit tzv. Byznys leadera a Tech leadera, kteří povedou jimi zvolený tým pracovníků.

Byznys leader

Byznys leader je člověk, kterého do funkce určí portfoliový manažer. Je to osoba, která rozumí obchodování, umí komunikovat s klientem, dokáže klientovi efektivně vysvětlit informace tak, aby vše bylo pochopeno, a především dokáže vést a řídit projektový tým.

Byznys leader není IT pracovník, ale je s IT pracovníky zvyklý pracovat a rozumí jim. Na pozici byznys leadera většinou bývá dosazen člověk, který původně pracoval v distribuční síti, kde získal veškeré zkušenosti s klientskou prací. Hlavní pracovní náplní byznys leadera je věnovat se lidem z distribuční sítě na IT podpoře, odpovídat na jejich dotazy a být jim oporou. Tímto si byznys leader neustále obnovuje znalosti z klientského prostředí a dokáže tak efektivně reagovat na podněty Tech leadera, který na vše nahlíží z pohledu IT pracovníka.

Tech leader

Tech leader je člověk, kterého stejně jako byznys leadera do funkce určí portfoliový manažer. Tato osoba dokonale rozumí programování a jeho hlavním úkolem je pochopit myšlenky a postupy byznys manažera a převést je do technické podoby. Tzn. namodelovat veškeré podněty byznys manažera do konkrétní databáze, vytvořit infrastrukturu projektu, atd.

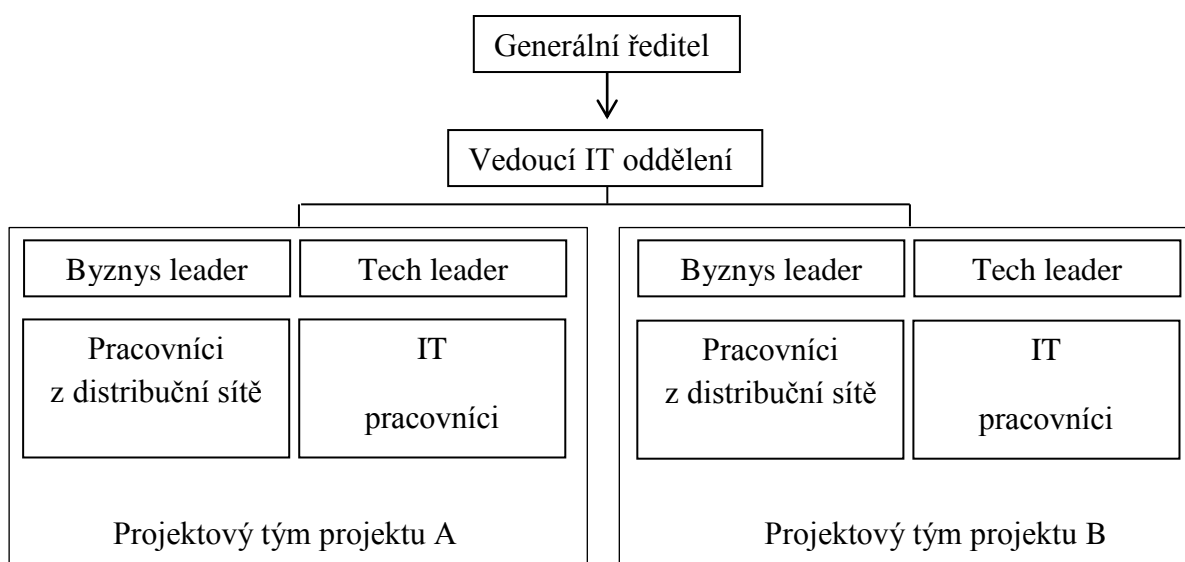
Základním cílem obou manažerů je dohodnout se, jakým způsobem budou projekty řízeny a jakým způsobem budou vybráni příslušní pracovníci do daného projektu. V případě, že by ve kterékoliv fázi projektu došlo k odlišným názorům obou manažerů, obrací se na svého nadřízeného, tedy portfoliového manažera.

Z výše uvedeného plyne, že ani jeden leader nemůže bez toho druhého pracovat. Pouze v případě, kdy oba plní svou úlohu, může být projekt doveden k úspěšné realizaci.

Modelová organizační struktura portfolia projektů v analyzovaném oddělení

Organizační struktura projektů je vždy na míru uzpůsobena daným projektům. Vzhledem k tomu, že většina projektů je jak časově, tak i z hlediska množství lidských zdrojů odlišná, nelze určit v analyzované společnosti konkrétní tvar organizační struktury.

Na většině realizovaných projektů se podílí relativně malé projektové týmy. Jak již bylo řečeno, v těchto týmech pracují 2 až 4 pracovníci, na jejichž práci dohlíží tech leader spolu s byznys leaderem. Dohled nad celým projektovým týmem má portfoliový manažer. Příklad organizační struktury je uveden na Obrázku 18.



Obrázek 18: Organizační struktura portfolia

Zdroj: vlastní zpracování

Snaha o držení relativně malých projektových týmů má svůj záměr. Každý pracovník přidává do projektu právě svou přidanou hodnotu, a může se tak na projektu maximálně realizovat. V takto uspořádaných projektových týmech se předchází problémům se „slabšími“ jedinci, kteří by svou práci nedělali na plno. Je naopak kladen větší důraz na individuálnost, čímž je dlouhodobě dosahováno progresu ve znalostech a zkušenostech pracovníků.

Každý projekt může mít jiného tech leadera. Zatímco projektoví manažeři na pozici byznys leadera jsou ve společnosti pouze 2, tech leaderem se může stát postupem času kdokoliv z IT pracovníků, který na zdokonalování svých znalostí a zkušeností tvrdě pracuje. Pozice tech

leadera neobnáší pouze vědomosti a schopnosti týkající se informačních technologií, ale především schopnost komunikace s týmem, tedy i s byznys leaderem.

Komunikace s týmem je pro úspěšnou realizaci projektu nezbytně důležitá. I přesto, že má tech leader spolu s byznys leaderem projekt výborně vymyšlený, ale neuměli by svou vizi sdělit ostatním pracovníkům týmu, vznikl by velký problém, který by mohl způsobit nejenom časový deficit projektu, ale především i úspěšnou realizaci.

Způsob uspořádání organizační struktury autor vyhodnotil jako nesprávný, neboť zde chybí jasně stanovená pozice projektového manažera v jednotlivých projektech daného portfolia. V dané organizační struktuře je vedoucí IT zároveň portfoliovým manažerem, ale též projektovým manažerem. Návrhem na zlepšení se autor bude zabývat v rámci doporučení pro možná zlepšení v kapitole 4.

3.2 Vybrané metody řízení portfolia projektů

V IT oddělení se z hlediska řízení portfolia projektů využívají 3 nejdůležitější metody, k jejichž realizaci portfoliovým manažerům pomáhají 3 nástroje.

Mezi metody řízení portfolia projektů patří:

- metoda řízení portfolia projektů zaměřená na strategii firmy;
- metoda řízení portfolia projektů zaměřená na čas;
- metoda řízení portfolia projektů zaměřená na vnější události.

Metoda řízení portfolia projektů zaměřená na strategii firmy

Jak již bylo řečeno, k realizaci projektů jsou vybírány pouze takové projekty, které jsou v souladu se strategií podniku. Je zvyklostí, že projekty podporující dlouhodobý záměr společnosti jsou ve standardních případech upřednostňovány před projekty ostatními, tedy krátkodobými. Nicméně existují i výjimky, kdy krátkodobý projekt bude preferován právě před dlouhodobým. (viz. Metoda řízení portfolia zaměřená na čas)

Pro danou metodu je využíván model Bible-Bivins. (kapitola 1.3) U projektů tohoto typu určuje pořadí výhradně představenstvo. Tyto projekty jsou posuzovány na základě hodnotících parametrů. Příkladem takového parametru může být relevance projektu vzhledem k pomoci pracovníkům z distribuční sítě při práci s klientem.

Metoda řízení portfolia projektů zaměřená na čas

Druhou metodou, kterou ve společnosti využívají pro řízení portfolia projektů je metoda zaměřená na čas. Tento faktor hraje velmi důležitou roli, neboť projekty, jejichž realizace je plánována v krátkém časovém období, mají pro analyzovanou společnost přidanou hodnotu. Jsou mnohem méně flexibilní než projekty dlouhodobé. V případě, že nastane situace, kdy bude nedostatek lidských zdrojů na realizaci projektů, budou to právě projekty dlouhodobé, které se přizpůsobí dané situaci.

Metoda řízení portfolia projektů zaměřená na vnější události.

V neposlední řadě je velmi důležitým prvkem při řízení projektů operativní reakce na vnější události. Vnějšími událostmi jsou v tomto případě myšleny jakékoliv příležitosti či hrozby, které je potřeba okamžitě řešit. Jako příklad je zde možno uvést legislativní změny. Například konkrétní změnou, na kterou bylo nutno 31. 12. 2015 okamžitě reagovat, bylo zrušení druhého pilíře české důchodové reformy.

V případě, kdy je realizováno současně více projektů, na nichž pracují všichni pracovníci IT oddělení, čili jsou vyčerpány veškeré lidské zdroje, pracují projektové týmy na plno. Problém nastává v situaci, kdy přibude další projekt, na jehož realizaci je nutné začít pracovat. V tomto stádiu provádí portfoliový manažer analýzu daného projektu. Ve spolupráci se stávajícími leadery analyzují, jak je daný projekt po technické a byznysové stránce náročný. Na základě analýzy vyberou leadeři nový projektový tým, který se bude na daném projektu podílet, aniž by byly stávající projekty přerušeny.

V praxi tento postup znamená, že jestliže na konkrétních projektech pracovalo určité množství pracovníků a přibude projekt, který má vysokou prioritu, vybraní pracovníci se budou věnovat zčásti již probíhajícímu projektu a zčásti projektu novému. (např. v poměru 70/30). Dojde tedy k většímu časovému vytížení daných pracovníků.

Případy, kdy bylo nutné kvůli kapacitě lidských zdrojů některé z ostatních současně probíhajících projektů pozastavit, se objevily ve společnosti pouze výjimečně. Z psychologického hlediska by se tyto situace stávat neměly, neboť se tím snižuje motivace a efektivita pracovníků.

3.3 Aktuálně využívané nástroje k řízení portfolia projektů

Mezi nástroje využívané k řízení portfolia projektů patří:

- metoda rozhodovacího stromu;
- nástěnný kalendář;
- MS Excel.

Metoda rozhodovacího stromu

Rozhodovací strom je jedním z nejjednodušších a zároveň nejvýznamnějších nástrojů, které je možno použít pro podporu rozhodování. Rozhodovací stromy umožňují stanovení optimální rozhodovací strategie ve více etapových rozhodovacích procesech. V podstatě se jedná o optimální posloupnost rozhodnutí v jednotlivých etapách rozhodovacího procesu. Rozhodovací stromy jsou orientované grafy, které se skládají z uzlů a hran. Svým vzhledem připomínají strom. V konkrétních situacích tyto stromy pomáhají při rozhodování tak, že všechny varianty řešení daného problému vizualizují do formy větví (hran), pro které se vypočítá užitečnost. Porovnání vypočtených užitečností jednotlivých variant lze vybrat právě tu variantu, která bude pro danou situaci nejlepší. [9]

Lze rozlišovat dva základní typy uzlů [9]:

- rozhodovací uzly;
- situační uzly.

Rozhodovací uzly lze definovat jako „zobrazení té fáze rozhodovacího procesu, kdy má rozhodovatel možnost volit určitou variantu ze souboru variant navrhovaných. Tyto varianty jsou graficky znázorněny hranami, které z rozhodovacích uzlů vycházejí“. [9] V grafu jsou zpravidla zobrazeny prostřednictvím kosočtverců.

Situační uzly jsou definovány jako „rizikové aktivity, jejichž možné výsledky zobrazují tzv. situační hrany, které ze situačních uzlů vycházejí“. [3] Představují tedy situaci, kdy dochází k jedné z několika možných alternativ v závislosti na náhodných vnějších vlivech. Jsou tedy nezávislé na vůli rozhodovatele. V grafu jsou situační uzly zobrazovány prostřednictvím koleček.

Jednou z hlavních výhod metody rozhodovacího stromu je, jak již bylo řečeno, jednoduchost. Rozhodovací stromy jsou intuitivní a snadno pochopitelné. Další výhodou této metody může být fakt, že pomůže zvážit pravděpodobné důsledky jednoho rozhodnutí oproti jinému.

Mohou nastat i situace, kdy tato metoda může pomoci odhadnout očekávané přínosy z rozhodnutí. V neposlední řadě je nutno zmínit, že velká výhoda je též ve flexibilitě použití tohoto jednoduchého modelu. V praxi se metoda rozhodovacího stromu dá použít v jakékoliv situaci. Nevýhodou využití metody rozhodovacího stromu se naopak může jevit fakt, že výsledky rozhodnutí a přínosy s nimi spojené mohou být založeny pouze na očekávání. V praxi se tak může objevit problém, se kterým se nepočítalo. [9]

Nástěnný kalendář

Nástěnný kalendář je druhý nejvíce využívaný nástroj, který se v analyzované společnosti uplatňuje. Tento nástroj je velmi jednoduchý a přehledný. Je vhodný především pro firmu s menším počtem pracovníků. Jedná se o metodu přiřazování lidských zdrojů k jednotlivým projektům v konkrétních dnech.

Nástěnný kalendář představuje grafické zobrazení tabulky, v jejíchž sloupcích se nachází jednotlivé dny v měsíci a v řádcích konkrétní pracovníci IT oddělení. Konkrétní příklad je uveden v Tabulce 5. Pomocí lepících papírků rozvrhují leadeři jednotlivých projektů, jací pracovníci budou na jakých projektech v konkrétních dnech pracovat. Pro přehlednost daných činností a umístění jednotlivých pracovníků se využívá barevného odlišení daných lepících papírků.

Výhodou takto uspořádaného kalendáře je fakt, že je okamžitě patrné, na kterých projektech je například dlouhodobý nedostatek lidských zdrojů nebo jaký pracovník je nejvíce využíván pro nově vznikající projekty. Další výhodou je jasný přehled využitelnosti a časové náročnosti jednotlivých lidských zdrojů. Za největší klady nástěnného kalendáře leadeři považují jasně zřetelný přehled jednotlivých pracovníků v době, kdy se musí rychle reagovat na nečekané události, nebo když se některý z projektů nečekaně protáhne.

Nástěnný kalendář je především praktický v tom, že se jednotlivé lepící barevné papírky dají rychle a jednoduše přelepit, je tedy stále aktuální. V případě, kdy si některý z IT pracovníků naplánuje například dovolenou, či jiné mimo firemní aktivity, je na daném kalendáři vše znázorněno a leadeři tak mají okamžitý přehled o dané situaci, na kterou mohou reagovat.

Nevýhodou nástěnného kalendáře naopak může být fakt, že se nejedná o softwarový program. Vzhledem k tomu, že se každý kalendář plánuje pouze na měsíc, obsahuje tak 12 listů za rok.

V případě, kdy je potřeba zachovat historii plánování všech projektů, může nastat problém s umístěním a dohledáním v archivu.

Tabulka 4: Nástěnný kalendář

Jméno pracovníka/Datum	29.8.2016	30.8.2016	31.8.2016
Jiří	Projekt 1 - Kontextový diagram	Projekt 1 - Byznys leader + Tech leader	Projekt 4 - Testy celku
Petr	Dovolená	Dovolená	Projekt 1 - Časový harmonogram (80%), Rozpočet (20%)
Radek	Projekt 2 - Korekce chyb	Projekt 2 - Instalace systému	Projekt 1 - Rozpočet (80%), Časový harmonogram (20%)
Lukáš	Projekt 5 - Tabulky (70%), Formuláře (30%)	Projekt 5 - Tabulky (70%), Formuláře (30%)	Projekt 5 - Tabulky (70%), Formuláře (30%)
Honza	Projekt 3 - Definice modulů	Projekt 3 - Definice modulů	Projekt 3 - Definice modulů
Josef	Projekt 2 - Korekce chyb	Projekt 2 - Instalace systému	Dovolená
Ondřej	Projekt 5 - Formuláře (70%), Tabulky (30%)	Projekt 5 - Formuláře (70%), Tabulky (30%)	Projekt 5 - Formuláře (70%), Tabulky (30%)
Martin	Projekt 4 - Testy částí	Projekt 4 - Testy částí	Projekt 2 - Test funkčnosti
František	Projekt 4 - Testy částí	Projekt 4 - Testy částí	Projekt 3 - Definice modulů
Tomáš	Projekt 4 - Testy částí	Projekt 4 - Testy částí	Projekt 2 - Test funkčnosti

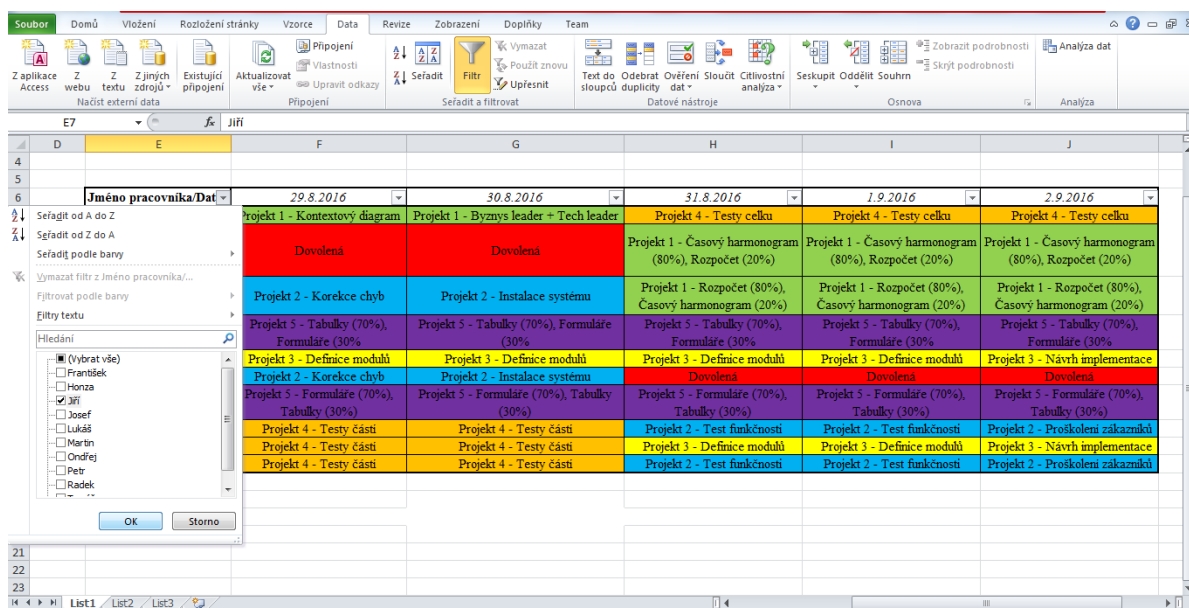
Zdroj: vlastní zpracování

MS Excel

Přirazování lidských zdrojů k jednotlivým projektům za pomoci programu MS Excel je další možnost, jak efektivně dosáhnout ve zvoleném časovém období daných cílů. Jak je uvedeno na Obrázku 19, program MS Excel je novodobá podoba nástěnného kalendáře včetně barevných lepících papírků. MS Excel využívají projektoví manažeři/leadeři na vytváření tabulek. Ve sloupcích tabulek se nacházejí stejně jako u nástěnného kalendáře jednotlivé dny v měsíci. V řádcích pak konkrétní pracovníci, kteří jsou postupně přiřazováni k daným projektům.

Výhodou využívání programu MS Excel je stejně jako u nástěnného kalendáře jednoduchost a přehlednost. Oproti nástěnnému kalendáři je možnost plánovat využití lidských zdrojů na několik měsíců dopředu, v závislosti na plánovaném časovém intervalu jednotlivých projektů.

Pro lepší přehled lze využít funkcí, kterými tento program disponuje. Například funkce „Data – Filtr“ umožní projektovému manažerovi vybrat konkrétního pracovníka, u něhož vidí jeho vytíženost v portfoliu. Stejně tak vybrat konkrétní projekt, na němž v daný den pracovali konkrétní pracovníci.



Obrázek 19: MS Excel

Zdroj: vlastní zpracování

Další velmi podstatnou výhodou programu MS Excel oproti nástěnnému kalendáři je jeho uchování historického plánování. Vzhledem k tomu, že se jedná o software, je mnohem jednodušší dohledání jednotlivých projektů, na kterých pracovníci pracovali i několik měsíců nazpět. Nenastává tedy problém s archivací konkrétního dění v portfoliu.

Nevýhodou programu MS Excel naopak může být transparentnost. Pro přehled využití lidských zdrojů v portfoliu projektů musí každý z pracovníků včetně leaderů využívat mobil či počítač, oproti nástěnnému kalendáři, který visí na viditelném místě na pracovišti.

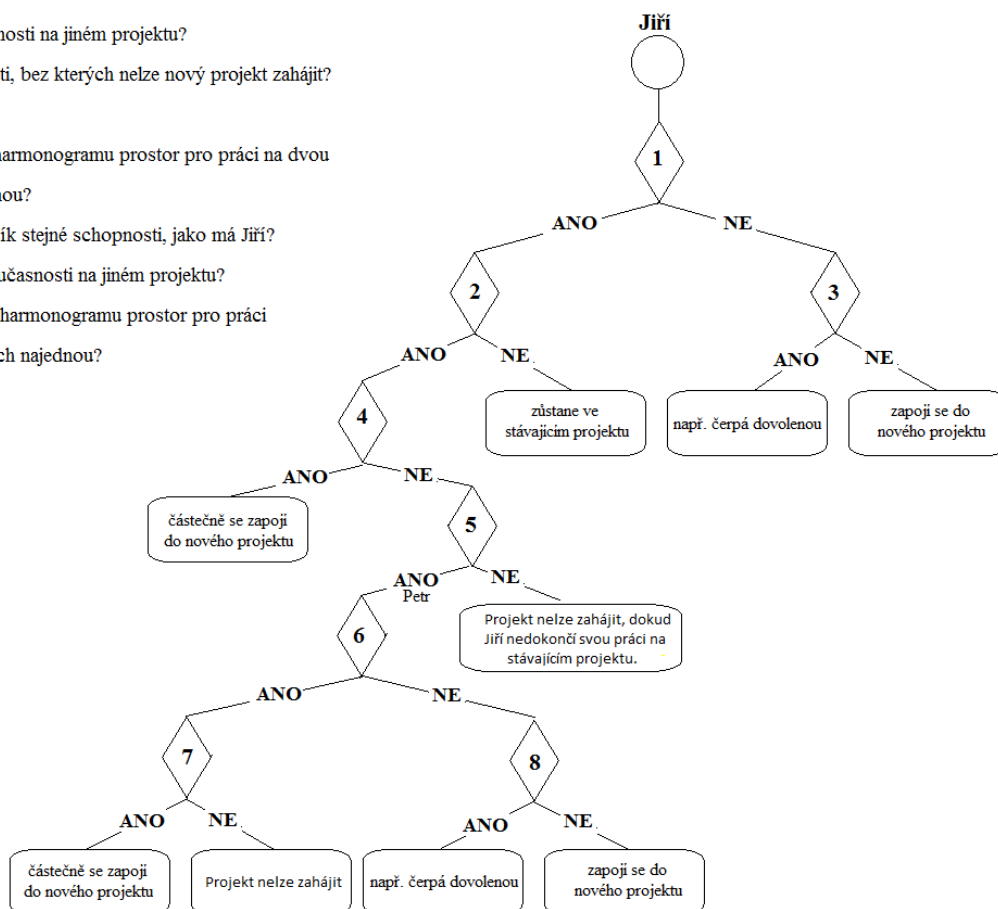
3.4 Přerozdělení lidských zdrojů

Při výběru pracovníků do konkrétních projektových týmů se v IT oddělení využívá metoda rozhodovacího stromu. Konkrétní rozhodovací strom je uveden na Obrázku 20. V tomto případě portfoliový manažer určí byznys leadera a tech leadera nově realizovaného projektu. Úkolem těchto leaderů je sestavit projektový tým.

I v malém týmu jsou zapotřebí specializovaní pracovníci. Jelikož má IT oddělení pouze 9 pracovníků, všichni se znají a vědí o svých silných stránkách. Některý IT pracovník je silný v práci s databázemi, jiný rád vytváří formuláře pro klienty a další využívá svých zkušeností při práci na „UI“ (user interface).

Tyto a další jiné silné stránky jednotlivých pracovníků výrazně přispívají k rozhodování o složení jednotlivých projektových týmů. Ne vždy se dá jednoznačně určit, který pracovník je na danou problematiku nejlepší.

1. Pracuje v současnosti na jiném projektu?
2. Má Jiří schopnosti, bez kterých nelze nový projekt zahájit?
3. Má jiné aktivity?
4. Má Jiří ve svém harmonogramu prostor pro práci na dvou projektech najednou?
5. Má i jiný pracovník stejné schopnosti, jako má Jiří?
6. Pracuje Petr v současnosti na jiném projektu?
7. Má Petr ve svém harmonogramu prostor pro práci na dvou projektech najednou?
8. Má jiné aktivity?



Obrázek 20: Rozhodovací strom

Zdroj: vlastní zpracování

Základním pravidlem je fakt, že dva pracovníci nesmí čerpat dovolenou ve stejný čas. Když nastane situace, že jeden nezbytně nutný pracovník pro zahájení projektu má dovolenou, a druhý nemá ve svém harmonogramu volno, nebo nemá volno ani jeden z pracovníků, nový projekt nelze zahájit. Tento fakt se v praxi nestává.

V případě, že by došlo při rozhodování o přiřazení nejvhodnějšího pracovníka do nového projektového týmu ke shodě mezi více lidmi, je pouze na portfoliovém manažerovi, kterého pracovníka do nového týmu přiřadí.

4 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A DOPORUČENÍ PRO MOŽNÁ ZLEPŠENÍ

V této kapitole se autor bude zabývat hodnocením výsledků, jichž dosáhl analýzou daného IT oddělení. Vzhledem k tomu, že autor objevil dva podstatné nedostatky, které by nejen IT oddělení, ale v horším případě i celé společnosti mohlo zanedlouho způsobit problémy, navrhne též řešení, jak problémům předejít. Jedná se o nedostatky v oblasti vyžívaných metod a nástrojů a v oblasti uspořádání organizační struktury.

4.1 Nedostatky v oblasti využívaných metod a nástrojů

Metody a nástroje, které IT oddělení využívá pro řízení portfolia projektů, jsou velmi obecné a jejich využití nelze považovat za nejvhodnější volbu. Vybírány jsou pouze projekty, které jsou v souladu se strategií podniku, neboť podporují dlouhodobý záměr společnosti. Neméně důležitá je metoda řízení portfolia projektů zaměřená na čas, neboť faktor času hraje také velmi důležitou roli, a především projekty s krátkým časovým termínem dokončení mají pro společnost přidanou hodnotu. Poslední metodou, kterou analyzované oddělení při řízení portfolia projektů využívá, je metoda zaměřená na operativní reakce na vnější události.

K přiřazení konkrétních lidských zdrojů k projektům na základě daných metod, využívá portfoliový manažer metodu rozhodovacího stromu, přičemž mu napomáhá nástěnný kalendář, který zobrazuje časové rozpoložení jednotlivých pracovníků.

I přesto, že jsou uvedené metody pro IT oddělení velmi důležité, shledává je autor jako nedostačující pro řešení dané problematiky. Řídit portfolio projektů, do něhož neustále přibývají projekty další a další, je s omezenou kapacitou lidských zdrojů nelehký úkol a takto obecné metody portfoliovému manažerovi stěžejí ulehčí práci. Z výše uvedeného plyne, že celý proces přiřazování lidských zdrojů k daným projektům je založen především na intuici portfoliového manažera a je pouze otázkou času, kdy se v nastaveném systému objeví problém.

Na základě analýzy metod řízení portfolia projektů v IT oddělení a nepříliš kladnému vyhodnocení výsledků autor portfoliovému manažerovi doporučuje využití:

- metody WBS;
- Ganttova diagramu;

- metody kritického řetězu.

Metoda WBS

Metoda WBS je jednoduchá analytická technika, jejímž cílem je hierarchický rozpad daného projektu na jednotlivé činnosti a úkoly. Využití metody WBS slouží k nalezení a zpřehlednění všech činností potřebných k úspěšné realizaci jednotlivých projektů. Nejčastěji je WBS zobrazována ve formě stromu, čímž se pro portfoliového manažera stává velmi přehlednou. [23]

Na základě využití této metody tak portfoliový manažer má již před zahájením projektu konkrétní představu o jednotlivých činnostech, konkrétních pracovnících, jež se na projektu budou podílet, a jasně stanovenému časovému harmonogramu, který bude k úspěšné realizaci projektu potřeba dodržet. Konkrétní návrh dané metody autor uvádí v Příloze A.

Ganttův diagram

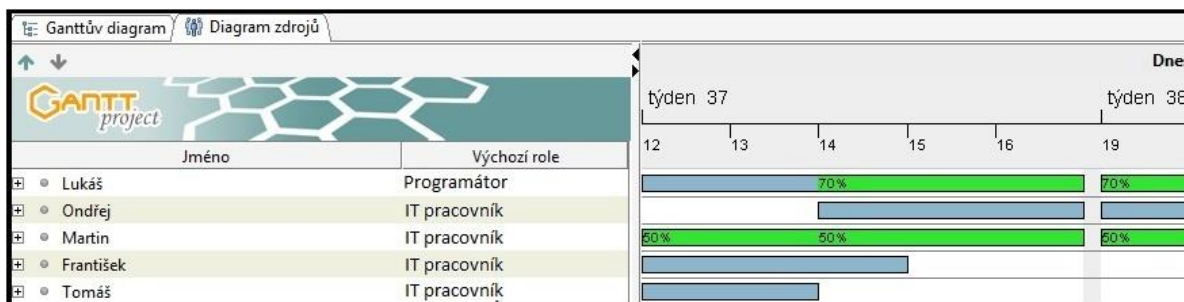
Ganttův diagram je horizontální úsečkový diagram, který graficky znázorňuje vztahy a posloupnost jednotlivých činností v čase. Jedná se o elegantní a jednoduchý nástroj pro tvorbu časových harmonogramů především u menších projektů. V řádcích grafu jsou zobrazeny dílčí aktivity, tedy kroky, činnosti nebo podprojekty. Tyto dílčí aktivity jsou uspořádány v takovém pořadí, které odpovídá jejich logickému sledu v plánovaném projektu. Ve sloupcích jsou vyznačeny příslušné časové intervaly, tedy dny, týdny, popř. měsíce. [21]

Na základě Ganttova diagramu má projektový manažer jasnou představu o čase, který je pro realizaci celého projektu nezbytný, o vztazích jednotlivých činností a celkové struktuře projektu. Pro naplnění aktivit v Ganttově diagramu se využívá právě výše uvedená metoda WBS.

Výhodou Ganttova diagramu je jednoduchost a přehlednost celkového dění v průběhu trvání projektu. Nevýhodou může být skutečnost, že diagram není vhodný pro přípravu rozsáhlých projektů, které jsou strukturovány do mnoha úrovní.

Pro plánování, sledování a řízení portfolia autor navrhuje využití volně dostupného nástroje GanttProjekt. V tomto nástroji lze použít tzv. mechanismu drill - down, neboli postupné zobrazování detailnějších dat. Drill - down portfoliovému manažerovi výrazně ulehčí a především zefektivní práci. Jako příklad mechanismu drill - down v Ganttově diagramu lze uvést seskupení Obrázků 21 - 23.

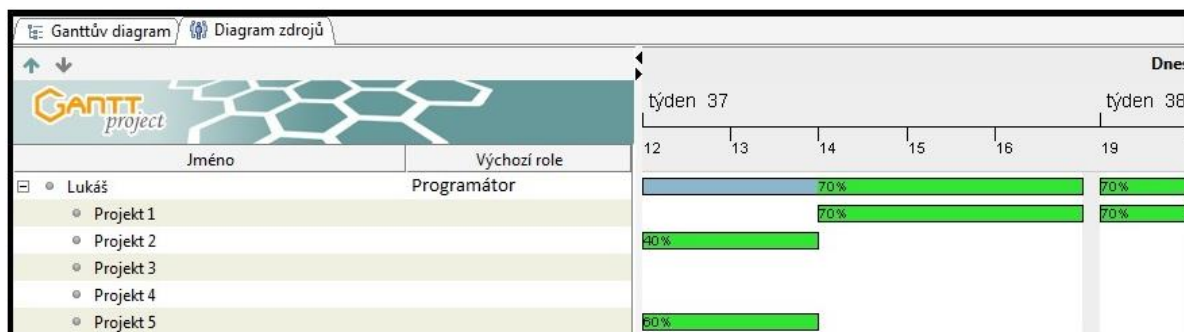
Obrázek 21 zobrazuje portfoliovému manažerovi přehled o vytíženosti pracovníků v konkrétním časovém úseku. Z obrázku plyne, že např. Ondřej má 2 pracovní dny volno, lze ho tedy zapojit do kteréhokoliv projektu, na němž je potřeba pracovat. Naopak pracovník Martin nemá volno žádné, ale i přesto s ním portfoliový manažer může počítat, neboť je vytížen pouze z 50%.



Obrázek 21: Vytíženost pracovníků v daném časovém úseku

Zdroj: vlastní zpracování

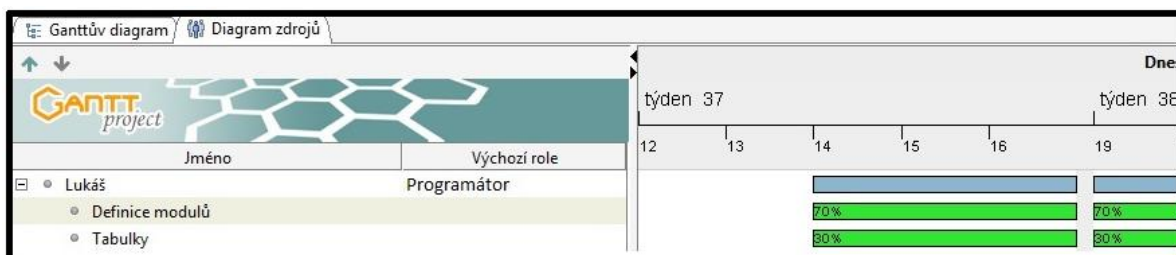
Zaměří-li se portfoliový manažer na pracovníka Lukáše, který je 2 dny absolutně vytížen, ale následně pracuje pouze na 70%, uvidí, že 100% vytížení mu zajišťuje ze 40% práce na Projektu 2 a z 60% práce na Projektu 5. Následující dny je ze 70% vytížen prací na Projektu 1. (Obrázek 22)



Obrázek 22: Vytíženost konkrétního pracovníka v daném časovém úseku

Zdroj: vlastní zpracování

Po detailnějším pohledu na Projekt 1, jemuž se Lukáše věnuje ze 70%, je vidět, že z větší části pracovník pracuje na definici modulů a z menší části se věnuje přípravě tabulek. (Obrázek 23)



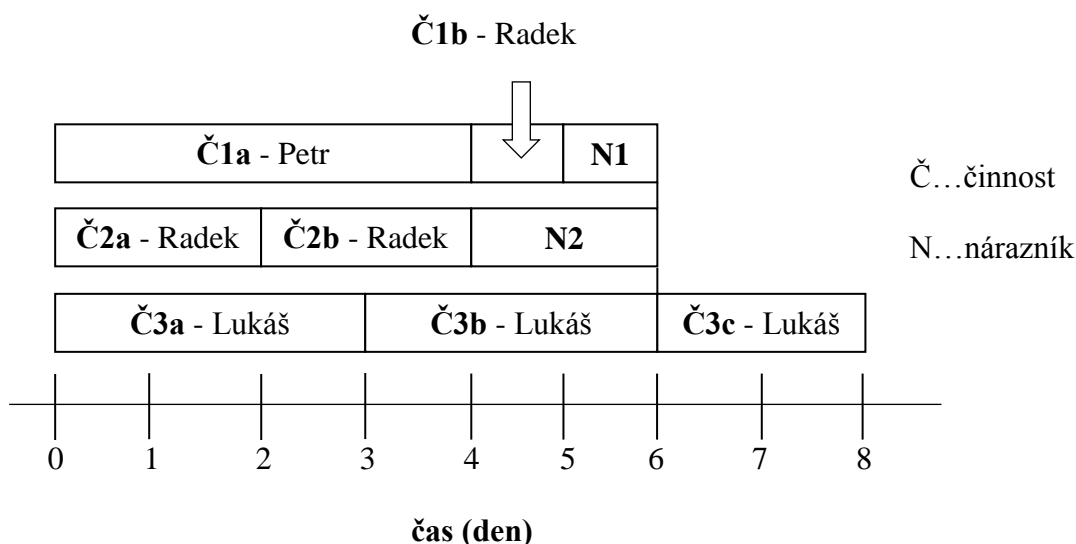
Obrázek 23: Vytíženost konkrétního pracovníka v konkrétním projektu v daném časovém úseku

Zdroj: vlastní zpracování

Konkrétní návrh Ganttova diagramu pro určitý projekt autor uvádí v Příloze B. Využití jednotlivých lidských zdrojů v daném projektu je pak zobrazeno v Příloze C.

Metoda kritického řetězu

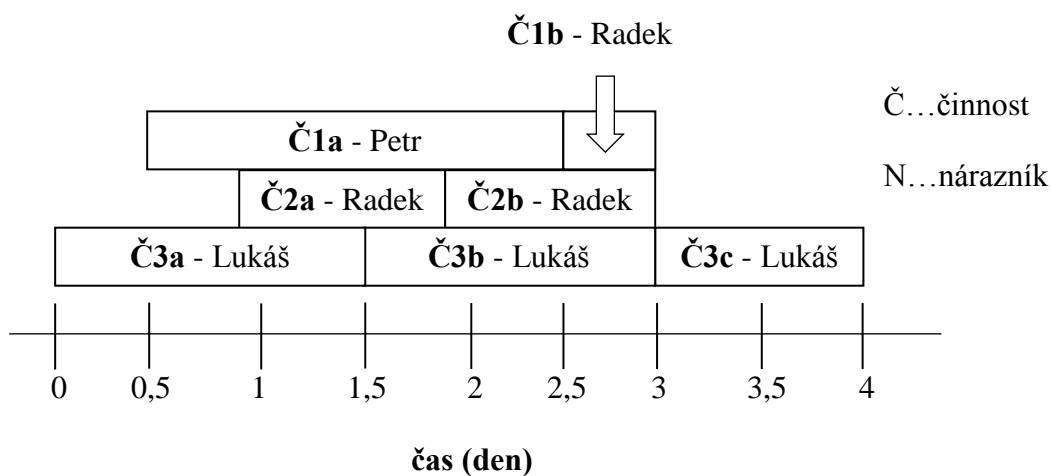
Využití metody kritického řetězu je třetí možnost, kterou autor portfoliovému manažerovi doporučuje, neboť právě tato metoda napomáhá projektům k úspěšné realizaci v daném termínu bez nežádoucích časových skluzů. Jak je uvedeno v kapitole 1.3, metoda kritického řetězu používá k ochraně termínu ukončení projektu řízené časové nárazníky vložené na strategická místa projektu, čím započítává určité časové rezervy při stanovování odhadu doby trvání konkrétní činnosti. [15] Konkrétní příklad využití, který autor doporučuje portfoliovému manažerovi, je uveden na Obrázku 24, který znázorňuje harmonogram jednoduchého projektu se sedmi úkoly (činnostmi) včetně jejich časových nárazníků. Daný harmonogram je vytvořen podle nejdříve možných začátků činností. Takto vytvořený harmonogram odhaduje celkovou dobu trvání projektu na 8 dní.



Obrázek 24: Harmonogram s nejdříve možnými začátky činností

Zdroj: upraveno s využitím [15]

Jak již bylo řečeno, veškeré úkoly jsou v metodě kritického řetězu plánovány pouze s vazbami konec-začátek. Harmonogram je tedy potřeba převést do podoby, kterou uvádí Obrázek 25.

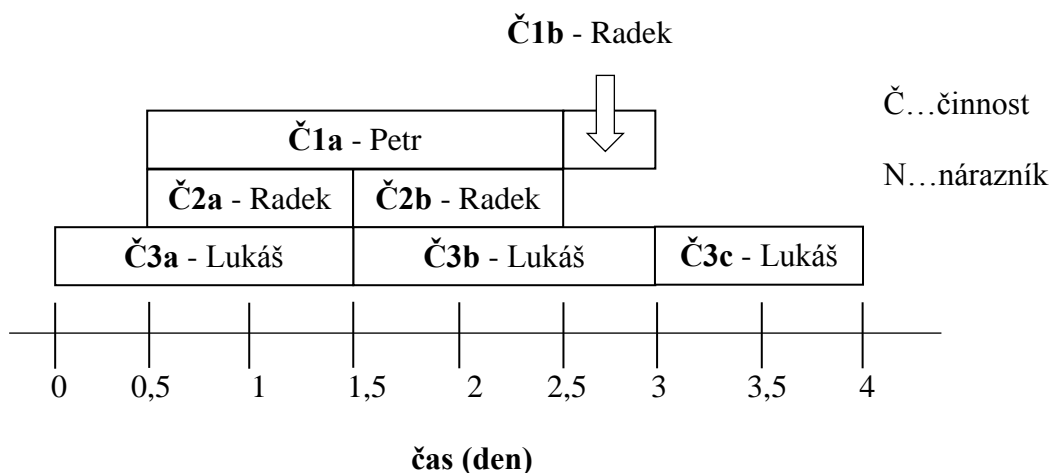


Obrázek 25: Harmonogram s nejpozději možnými začátky činností

Zdroj: upraveno s využitím [15]

Původní odhady trvání činností, které zahrnovaly časové nárazníky, byly nahrazeny 50-ti procentními odhady. Touto metodou byla doba trvání celkového projektu zkrácena z původních 8 dní na 4 dny. Konflikt zdrojů se ovšem vyskytuje u Radka na Č1b a Č2b. Je tedy nezbytně nutné provést korekci stávající situace a posunout angažmá Radka na Č2 (Č2a +

Č2b) na dřívější datum. Tímto způsobem bude docíleno toho, že ve chvíli, kdy Petr dokončí Č1a, může začít Radek pracovat na Č1b. Daná situace je uvedena na Obrázku 26.



Obrázek 26: Řešení konfliktu ve zdrojích

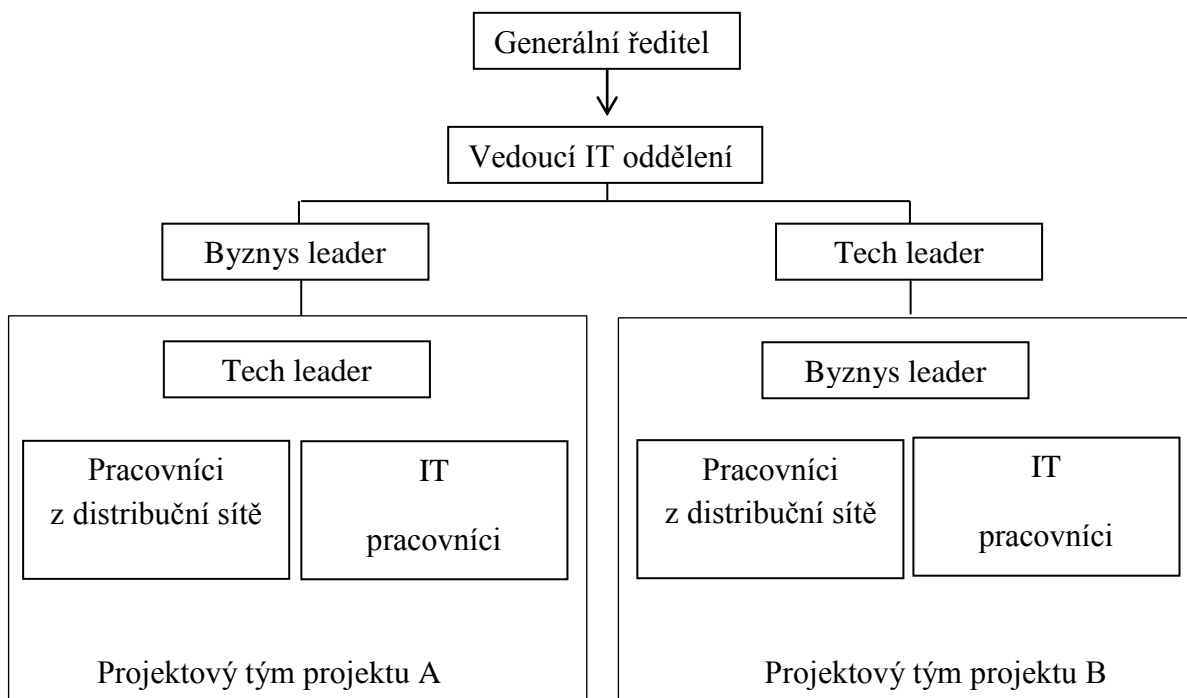
Zdroj: upraveno s využitím [15]

Na základě doporučených metod řízení portfolia projektů se v IT oddělení předejde možným komplikacím, které by mohly nastat a především tyto metody ulehčí a zefektivní práci portfoliovému manažerovi, který bude mít veškeré dění na pracovišti pod kontrolou a bude tak se svými spolupracovníky dosahovat úspěšných výsledků.

4.2 Nedostatky v oblasti uspořádání organizační struktury

Jak již bylo řečeno, organizační struktura není uspořádána vhodným způsobem, neboť vedoucí IT zastává zároveň portfoliového i projektového manažera, čímž se zvyšuje pravděpodobnost výskytu problému z hlediska zodpovědnosti a kontroly. V organizační struktuře tak autor doporučuje zřídit pozici projektového manažera, neboť za daný projekt by měla být zodpovědná vždy pouze jedna osoba. Nejjednodušším řešením bude po jmenování byznys leadera a tech leadera jasně stanovit, který z nich bude mít kompetence projektového manažera a povede tak projekt k úspěšnému cíli.

Návrh na zlepšení organizační struktury je zobrazen na Obrázku 27.



Obrázek 27: Doporučená organizační struktura portfolia

Zdroj: vlastní zpracování

ZÁVĚR

Řízení více současně probíhajících projektů je pro portfoliového manažera nelehký úkol. Metod, které se pro toto řízení dá využít, je velké množství. Ne však všechny přístupy jsou aplikovatelné stejnou mírou. Velký vliv na využití jednotlivých metod má velikost a konkrétní situace v dané společnosti či oddělení.

Autor se ve své práci zaměřil na analýzu metod řízení portfolia projektů z pohledu sdílených lidských zdrojů. Právě lidské zdroje jsou nezbytně důležité pro jakýkoliv projekt, program či portfolio. Problém, který v současné době v organizacích nastává, je jejich nedostatek. S takovým problémem se potýká i IT oddělení společnosti Partners Financial Services, a.s. Projektů, na kterých je potřeba pracovat nestále přibývá, ale lidských zdrojů je v analyzované společnosti omezený počet. Úkol, který má v takto nelehké situaci portfoliový manažer, je sestavovat a řídit jednotlivé projektové týmy, které budou na tolik efektivní, že dovedou jednotlivé projekty k úspěšné realizaci.

V první kapitole se autor zabýval základními pojmy projektového managementu souvisejícími s problematikou řízení portfolia projektů. Zaměřil se především na standardy, dle kterých lze jednotlivé projekty řídit. K řízení skupiny projektů využívají v IT oddělení základní principy metodik, a to PMI PMBOK a PRINCE 2. Principy těchto dvou metodik jsou samozřejmě přizpůsobeny právě velikosti a podmínkám daného oddělení.

V kapitole druhé, se autor zabýval charakteristikou portfolia projektů a analýzou reálné situace v IT oddělení. Definoval základní informace o společnosti a představil portfolio 3 nejdůležitějších projektů, na kterém pracovníci ze společnosti za poslední období nejvíce pracovali, a které největší mírou přispělo ke spokojenosti jak pracovníků z distribuční sítě, tak i klientů.

Vzhledem k tomu, že cílem této práce bylo analyzovat a porovnat jednotlivé metody využívané pro řízení portfolia projektů v dané společnosti, autor se tomuto tématu věnoval ve třetí kapitole. Popsal zde význam multiprojektového managementu, jeho výhody a nevýhody, vybrané metody řízení portfolia projektů, nástroje využívané k řízení portfolia projektů a přerozdělování lidských zdrojů.

Ve čtvrté kapitole autor vyhodnotil výsledky analýzy ve společnosti a doporučil možná zlepšení.

Závěrem lze konstatovat, že ať už je ve společnosti využíváno jakýchkoliv metod pro řízení portfolia projektů, vždy je pro dosažení úspěšných výsledků důležitá atmosféra na pracovišti, komunikativnost všech podílejících se osob a dobré vztahy mezi nimi. Bez tohoto lidského faktoru se úspěšného cíle ve velkých či malých organizacích bude dosahovat velmi obtížně.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] BARTOŠOVÁ, Hana, Jan BARTOŠ a Petr PONIKELSKÝ. *Projektový management*. Praha: Vysoká škola regionálního rozvoje, 2012. ISBN 978-80-87174-13-5.
- [2] BIBLE, Michael J. a Susan S. BIVINS. *Mastering project portfolio management: a systems approach to achieving strategic objectives*. Ft. Lauderdale, FL: J. Ross Pub., 2011. ISBN 9781604270662
- [3] BLAŽEK, Ladislav. *Management: organizování, rozhodování, ovlivňování*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4429-2.
- [4] COOPER, Robert G., Scott J. EDGETT a Elko J. KLEINSCHMIDT. *Portfolio management for new products*. 2nd ed. New York: Basic books, 2001. ISBN 0-7382-0514-1.
- [5] DAWIDSON, Ola. *Project portfolio management: an organising perspective*. Göteborg: Chalmers tekniska högskola, 2006. ISBN 9172917555.
- [6] 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.
- [7] DVOŘÁK, Drahoslav, Martin RÉPAL a Martin MAREČEK. *Řízení portfolia projektů: nejlepší praktiky portfolio managementu*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3075-9.
- [8] *Equica: Multiprojektové řízení* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.equica.cz/multiprojektove-rizeni>
- [9] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Tvorba a řízení portfolia projektů: jak optimalizovat, řídit a implementovat investiční a výzkumný program*. Praha: Grada Publishing, 2015. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5275-4.
- [10] GEMÜNDEN, H.G. Gutes Multiprojektmanagement zahlt sich aus. Erfolgsfaktoren der 4. Benchmarking – Studie [online]. [cit 2016-08-06]. Berlin: TU Berlin]
- [11] *Goldratt: Kritický řetěz* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.goldratt.cz/teorie-omezeni/kriticky-retez>
- [12] CHVALOVSKÝ, V. *Řízení projektů aneb překážkový běh na dlouhou trať*. 1. vyd. Praha : ASPI, 2005. S. 20.
- [13] *ICT manažer: Programový management – jak na řízení portfolia projektů* [online]. [cit. 2016-08-07]. Dostupné z: <http://www.ictmanazer.cz/2012/09/programovy-management-jak-na-rizeni-portfolia-projektu/>

- [14] *Iil Europe: Unified Project Management Methodology* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.iil.com/europe/upmm/default.asp>
- [15] *ITM forum: Řízení projektu metodou kritického řetězu* [online]. [cit. 2016-08-5]. Dostupné z: <http://www.itmforum.cz/rubriky/rizeni-projektu-a-jejich-portfolia/rizeni-projektu-metodou-kritickeho-retezu-ii/>
- [16] KERZER Harold, *Project management, A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, Wiley, New York 1998, 6th edition
- [17] KNUTSON, Joan. *Project management for business professionals: a comprehensive guide*. New York: John Wiley, c2001. ISBN 0471380334.
- [18] KONEČNÝ, M. *Základy managementu*. 1. Vyd. Ostrava: VŠB-Technická univerzita Ostrava, 1997. 90s. ISBN 80-7078-435-5
- [19] LEVINE, Harvey A. *Project portfolio management: a practical guide to selecting projects, managing portfolios, and maximizing benefits*. San Francisco: Jossey-Bass, c2005. ISBN 0787977543
- [20] MÁCHAL, Pavel, Martina KOPEČKOVÁ a Radmila PRESOVÁ. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy : IPMA, PMI, PRINCE2*. 1. vyd. Praha: Grada, 2015. Manažer. ISBN 978-80-247-5321-8
- [21] *Management mania: Ganttův diagram* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/ganttuv-diagram>
- [22] *Management mania: Metoda kritické cesty - CPM* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/metoda-cpm>
- [23] *Management mania: WBS* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/work-breakdown-structure>
- [24] *Management news: 5 fází projektového managementu* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.managementnews.cz/manazer/manazerske-dovednosti-id-147962/5-fazi-projektoveho-managementu-id-1113867>
- [25] MAULE, Pavel. Porovnání PRINCE2 a PMBOK. *Systémová integrace*. 2004(4), 16
MAYLOR, H., 2010. *Project Management fourth edition*. Essex: Pearson Education Limited
- [26] *Metodika a certifikace PRINCE2: O metodice PRINCE2* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.prince2-certifikace.cz/>

- [27] MORRIS, W. G.; PINTO, J. K.: *The Wiley Guide to Project, Program & Portfolio Management*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2007.
- [28] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. Praha: Grada, 2002. Poradce. ISBN 80-247-0392-0.
- [29] *Partners: ANAKIN* [online]. [cit. 2016-08-07]. Dostupné z: <https://www.epartners.cz/anakin>
- [30] *Partners: Fip* [online]. [cit. 2016-08-07]. Dostupné z: <https://www.epartners.cz/fip>
- [31] *Partners Office* [online]. [cit. 2016-08-07]. Dostupné z: <https://partnersoffice.cz/>
- [32] PITAŠ, Jaromír. *Národní standard kompetencí projektového řízení verze 3.2: National standard competences of project management version 3.2*. Vyd. 3., dopl. a aktualiz. Brno: Společnost pro projektové řízení, 2012. ISBN 978-80-260-2325-8.
- [33] *POTIFOB: Teorie omezení, Kritický řetěz* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: http://www.potifob.cz/TOC_Kriticky_retez.htm
- [34] SANCHEZ, H. & Robert, B., 2010. Measuring Portfolio Strategic Performance Using Key Performance Indicators. *Project Management Journal*, December, pp. 64-72
- [35] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
- [36] ŠAJDLEROVÁ, Ivana. *Organizace a řízení: cvičení I*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2003. ISBN 80-248-0227-9.
- [37] *Tayllorcox: CO JE PRINCE2?* [online]. [cit. 2016-08-05]. Dostupné z: <http://www.prince2.cz/co-je-prince2/>
- [38] TAYLOR, James. *Začínáme řídit projekty*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1759-0.
- [39] VACÍK, E., KRACÍK, L. *Výzkum přístupů používaných ve firmách při práci s projektovými portfolii*. 1. vyd. Plzeň : NAVA- nakladatelská a vydavatelská agentura, 2014, 105 s. ISBN: 978-80-7211-470-2
- [40] VOKÁL, Zdeněk a Radim ŠTORK. *Projektový management*. Praha: Vyšší odborná škola sociálně právní, 2013. ISBN 978-80-87779-08-8

- [41] WIDEMAN, Max R. *A management framework: for project, program and portfolio integration*. Victoria, B.C.: Trafford, c2004. ISBN 1-4120-2786-1.
- [42] ZAJÍČEK, J.: Budování projektové kanceláře, *Moderní řízení*, 2013, roč. 48, č. 1, s. 44-45, ISSN 0026-8720

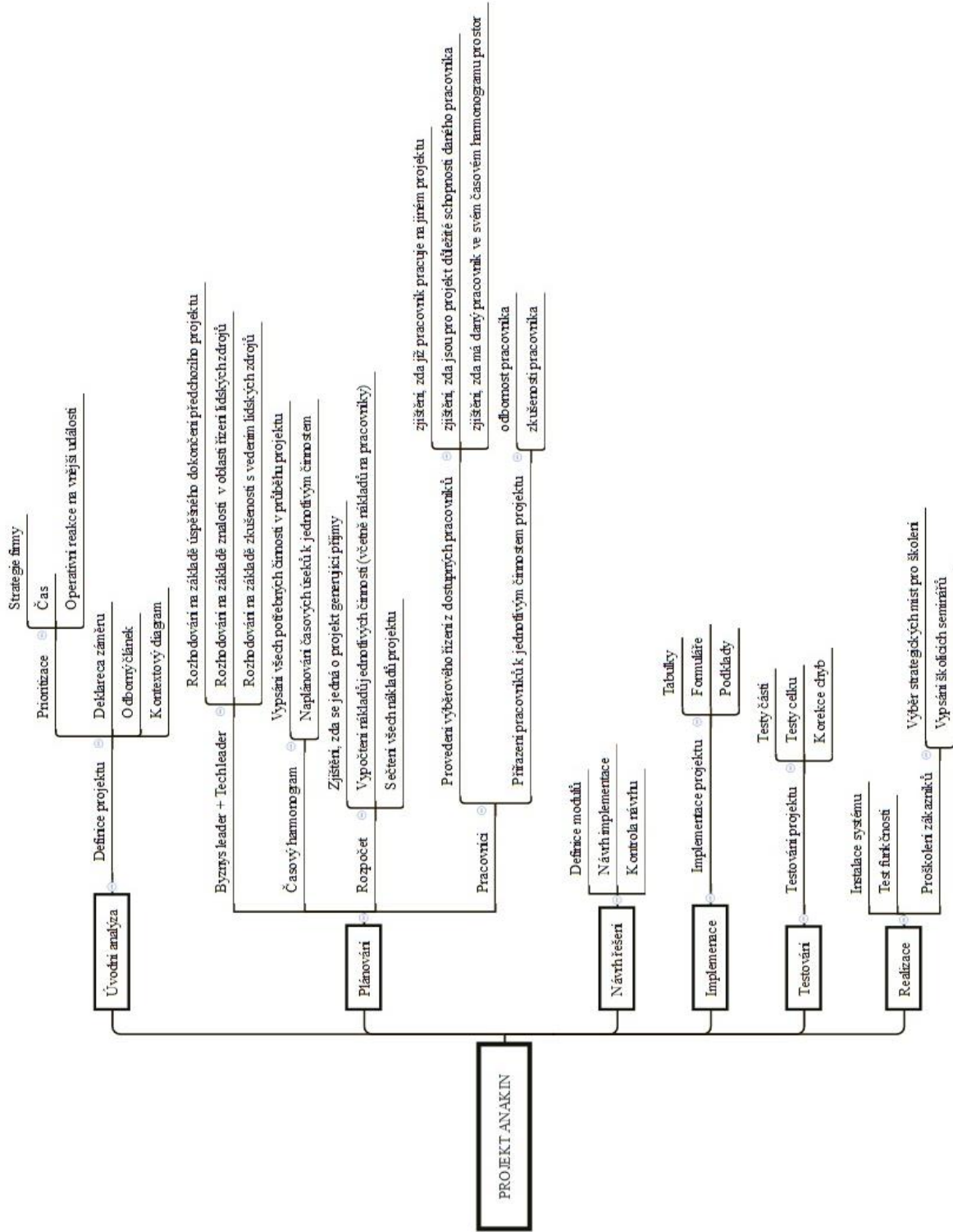
SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Metoda WBS

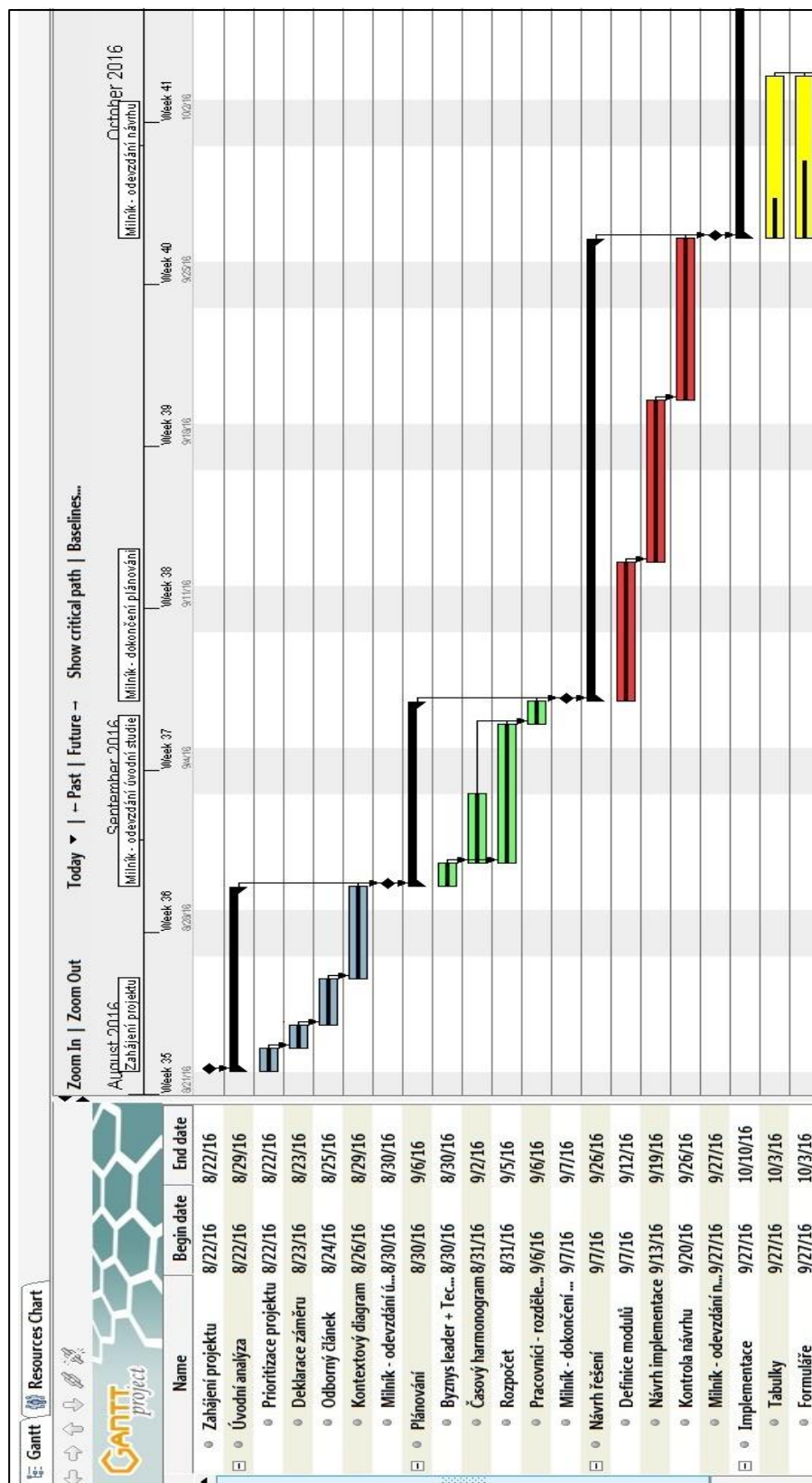
Příloha B: Ganttův diagram

Příloha C: Využití lidských zdrojů v Ganttově diagramu

Příloha A - Metoda WBS



Příloha B – Ganttův diagram



Příloha C - Využití jednotlivých lidských zdrojů v Ganttově diagramu

