



Alena Svozilová

Projektový management



**Systémový přístup
k řízení projektů**

**3., aktualizované
a rozšířené vydání**

Projektový management



**Systemový přístup
k řízení projektů**

**3., aktualizované
a rozšířené vydání**

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Ing. Alena Svozilová, MBA

Projektový management
Systémový přístup k řízení projektů
3., aktualizované a rozšířené vydání

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400
www.grada.cz
jako svou 6395. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Andrea Bláhová
Grafická úprava a sazba Milan Vokál
Návrh a zpracování obálky Jan Dvořák
Počet stran 424
Třetí vydání, Praha 2016
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2016
Cover Photo © Depositphotos/everythingposs

ISBN 978-80-271-9473-5 (ePub)
ISBN 978-80-271-9472-8 (pdf)
ISBN 978-80-271-0075-0 (print)

Obsah

O autorce	8
1. Úvod do projektového managementu	9
2. Přehledová témata	15
2.1 Řízení projektu – základní terminologie	17
2.1.1 Projektový management	17
2.1.2 Projekt – základní definice	20
2.2 Organizační struktura projektu	24
2.2.1 Zájmové skupiny a jejich vztahy	25
2.2.2 Organizační struktura projektu	27
2.2.3 Autorita manažera projektu	35
2.3 Životní cyklus projektu a fáze projektu	37
2.3.1 Obecný popis životního cyklu projektu	37
2.3.2 Fáze životního cyklu projektu	38
2.4 Projektové řízení a jeho použití	41
2.4.1 Projektové řízení a jeho užití	42
2.4.2 Projektové řízení a tradiční liniové řízení	42
2.4.3 Projektové řízení a řízení procesů	46
2.4.4 Programový a produktový management	47
2.5 Softwarová podpora pro řízení projektu	51
2.5.1 Volba vhodných softwarových nástrojů	51
2.5.2 Příklady použití softwarových nástrojů	54
3. Procesy projektového managementu	61
3.1 Základní procesní model	62
3.2 Hlavní skupiny procesů projektového managementu	65
3.3 Integrované řízení projektu	71
3.3.1 Systémový přístup k řízení projektů	71
3.3.2 Oblasti integrace v projektovém managementu	72
3.3.3 Integrovaný projektový tým	75
3.3.4 Vzájemné působení procesů	75
3.4 Procesní modely projektového managementu	76
3.5 Nejčastější problémy řízení projektů	78
4. Iniclace a zahájení projektu	81
4.1 Procesy Iniclace a zahájení projektu	83
4.1.1 Popis procesu	83

4.1.2	Projektové dokumenty procesů Iniciací a zahájení projektu	86
4.2	Stanovení cílů projektu	89
4.2.1	Formulace cílů projektu	90
4.2.2	Kritéria dosažení úspěchu	91
4.3	Náklady projektu a stanovení jeho ceny	92
4.3.1	Náklady v životním cyklu projektu	92
4.3.2	Hlavní součásti rozpočtu projektu	94
4.3.3	Cena projektu	94
4.3.4	Proces stanovení ceny projektu	96
4.3.5	Řízení rizik v iniciační fázi projektu	98
4.3.6	Tržní hlediska a cenové strategie	100
4.4	Způsoby pořízení projektu	101
4.4.1	Nákup projektu, nebo realizace vlastními silami?	102
4.4.2	Výpočty ziskovosti a návratnosti projektu	102
4.4.3	Kontrakt o dodávce projektu	107
4.4.4	Typy kontraktů podle cenové struktury projektu	109
4.4.5	Proces pořízení/nákupu	114
4.4.6	Záruky a garance	117
5.	Plánování projektu	121
5.1	Proces Plánování projektu	123
5.1.1	Popis procesu	124
5.1.2	Hlavní projektové dokumenty procesu Plánování	130
5.2	Sestavení podrobného rozpisu prací	139
5.2.1	Principy tvorby podrobného rozpisu prací	140
5.2.2	Úroveň podrobnosti rozpisu prací	142
5.2.3	Postup vytvoření podrobného rozpisu prací	144
5.2.4	Jiné varianty podrobného rozpisu prací	147
5.2.5	Praktické rady pro sestavení rozpisu prací	148
5.3	Časový rozpis projektu	150
5.3.1	Základní charakteristiky používaných diagramů	151
5.3.2	Obecné postupy tvorby harmonogramu projektu	160
5.3.3	Problémy při tvorbě časového plánu projektu	168
5.4	Obsazení projektu – plánování a přidělení zdrojů	169
5.4.1	Obsazení projektových rolí	170
5.4.2	Optimalizace v oblasti lidských zdrojů	174
5.5	Rozpočet projektu	176
5.5.1	Standardní části rozpočtu a jeho sestavení	176
5.5.2	Rizika a rezervní zdroje projektu	182
5.5.3	Náklady na kvalitu	187
5.6	Ostatní části Plánu projektu	188
5.6.1	Plán řízení předmětu projektu	189
5.6.2	Komunikační plán projektu	190
5.6.3	Plán řízení kvality	193
5.6.4	Plán projektové dokumentace	194

6. Řízení projektových prací	197
6.1 Proces Řízení projektu a koordinace	199
6.2 Efektivní týmová komunikace	202
6.3 Komunikační systém projektu	203
6.3.1 Komunikační síť	204
6.3.2 Komunikační kanály a média	205
6.3.3 Komunikační příležitosti – projektová jednání	207
6.3.4 Dokumentační potřeby komunikačních toků	210
6.4 Řízení komunikace v komunikační síti	212
6.4.1 Kvalita komunikace	212
6.4.2 Filtrování a bariéry komunikace	214
6.4.3 Obvyklé komunikační problémy při řízení projektu	215
6.4.4 Praktické rady pro řízení komunikace	216
6.5 Kooperace a řízení projektového týmu	218
6.5.1 Budování projektového týmu	219
6.5.2 Principy řízení projektového týmu	222
6.5.3 Způsob výkonu a přijetí rozhodovací autority	223
6.5.4 Manažerské styly	225
6.5.5 Zajištění spolupráce a vstřícnosti	227
6.5.6 Konflikt technických a administrativních přístupů	230
6.5.7 Praktické rady pro řízení projektového týmu	231
6.6 Hledání řešení a dosažení shody členů týmu	232
6.6.1 Naslouchání	234
6.6.2 Efektivní řízení konfliktů v týmu	236
6.6.3 Eskalace rozhodnutí	240
6.7 Řízení subdodavatelů	241
7. Projektová kontrola	243
7.1 Proces Monitorování a kontroly projektu	245
7.2 Metody projektové kontroly	248
7.2.1 Kontrolní systémy projektu	249
7.2.2 Měření v projektu	252
7.3 Kontrola předmětu projektu	255
7.4 Kontrola podle časového rozvrhu projektu	255
7.5 Kontrola podle rozpočtu projektu	256
7.5.1 Kontrola nákladů projektu	257
7.5.2 Koncepty kontroly s hodnocením rozpracovanosti	260
7.5.3 Praktické rady k použití kontrolních systémů	265
7.6 Kontrolní systémy procesu řízení rizik projektu	267
7.7 Kontrola v procesu řízení kvality	269
7.7.1 Předpoklady řízení kvality	270
7.8 Hlášení o stavu projektu, reporting	271
7.8.1 Jednání o stavu projektu	271

8. Uzavření projektu	275
8.1 Proces Uzavření projektu	277
8.2 Uzavření kontraktu	278
8.2.1 Závěrečná akceptace projektu	278
8.2.2 Převedení výstupů projektu do další fáze životního cyklu	280
8.3 Uzavření projektu	281
8.3.1 Závěrečné analýzy a poučení z realizace projektu	282
8.3.2 Administrativní uzavření projektu	284
8.4 Vytvoření předpokladů pro zajištění úspěchu projektu	287
9. Specifické oblasti integrovaného řízení projektů	289
9.1 Proces řízení předmětu projektu a jeho změn	291
9.1.1 Řízení předmětu projektu v životním cyklu projektu	292
9.1.2 Řízení změn předmětu projektu	295
9.2 Proces řízení rizik projektu	303
9.2.1 Rizika projektu	304
9.2.2 Posouzení vlivů rizik na projekt	307
9.2.3 Proces hledání rizikových faktorů budoucího projektu	310
9.2.4 Nástroje analýzy rizik	320
9.2.5 Řízení v projektech s různým stupněm neurčitosti	329
9.2.6 Typické problémy a nedostatky procesu řízení rizik	331
9.3 Proces řízení kvality projektu	332
9.3.1 Koncept kvality projektu	333
9.3.2 Definice požadavků na kvalitu	336
9.3.3 Proces řízení kvality	339
9.3.4 Odpovědnost za kvalitu	344
9.3.5 Náklady na kvalitu	346
9.3.6 Výkon procesu Zajištění kvality	349
9.3.7 Výkon procesu Kontrola kvality	353
9.3.8 Nástroje kontroly kvality	355
10. Odpovědnost a etika manažera projektu	371
10.1 Osobnost a kariéra manažera projektu	372
10.2 Etické a kulturní normy	377
11. Projektové struktury a řízení ve specifických prostředích	381
11.1 Rozšířené procesní modely projektového managementu	383
11.1.1 Tradiční přímý model	383
11.1.2 Cyklické a iterativní modely	386
11.2 Speciální a kombinované modely projektového managementu	389
11.2.1 Extrémní projektový management podle Douga DeCarla	390
11.2.2 Agilní projektový management	392
11.2.3 Hybridní projektový management	395
11.3 Řízení v multiprojektovém prostředí	404
11.3.1 Maticové projektové struktury	404

11.3.2	Programy a megaprojekty	406
11.4	Řízení rozptýlených projektových týmů	406
11.4.1	Řízení projektu v mezinárodním prostředí	406
11.4.2	Řízení virtuálních projektových týmů	408
11.5	Řízení projektů v malých organizacích	410
	Anglicko-český slovníček pojmů	412
	Rejstřík	416

O autorce

Ing. Alena Svozilová, MBA

V uplynulých patnácti letech pracovala v celé řadě podniků, od malých soukromých firem po rozsáhlé mezinárodní společnosti, na různých manažerských pozicích. Jako konzultant a projektový manažer působila v projektech strategického marketingu, řízení a implementace informačních technologií v předních českých distribučních společnostech; za všechny uvedme alespoň Pražskou energetiku, Středočeskou energetiku, Severočeskou energetiku, Západočeskou energetiku, Jihomoravskou energetiku, Anglian Water a další vodárenské společnosti, ČEZ, České dráhy a mnoho dalších významných českých podniků.

Je absolventkou elektrotechnické fakulty VUT v Brně a v roce 1999 úspěšně ukončila studium MBA v rámci společného programu VUT v Brně a Nottingham Trent University ve Velké Británii. V letech 2003–2004 studovala projektový management v USA. Od roku 2002 žije v USA, kde pracuje pro vládní úřady, soukromé společnosti a neziskové organizace jako projektový manažer a poradce v oblasti procesního řízení. V knize se odrážejí zkušenosti z projektů předimplementačních studií, konceptů modernizace a následného vývoje a implementace informačních technologií realizovaných pro Federální úřad pro regulaci léčiv (FDA) a úřady států Maryland, West Virginia a Washington, D.C.



KAPITOLA 1

Úvod do projektového managementu

Úloha projektového řízení v pojetí moderního managementu

Jedním z projevů moderního managementu je zásadní změna přístupů k řízení a organizačním strukturám současných firem. Staré formy liniového řízení pomalu ustupují nebo se stahují do provozního pozadí firem a na jejich místo se derou moderní maticové organizační struktury. Řízení přechází od svého funkčního pojetí k řízení procesů. V těchto podmínkách významně vzrostla role projektového manažera, a to zejména v prostředí:

- zákaznický orientovaných společností, kde trh vytváří velký tlak na rychlá rozhodnutí a flexibilní vývoj nových produktů při vysoké míře efektivity, a to jak ve fázi vývoje, tak při vlastní produkci;
- procesně řízených společností, kde jakákoli změna existujícího procesu nebo zavedení nového procesu vyžaduje užití jednorázového řízeného sledu činností;
- tradičních firem, které kromě historicky osvědčených řídicích struktur založených na dělbě práce užívají řízení úkolů formou zadání komplexních úkolů – projektů;
- firem, které nabízejí implementaci ucelených řešení technologických celků podle konkrétního zadání zákazníka;
- mezinárodních společností všeho druhu a zaměření, kde je projektové řízení standardem.

Složitost problematiky projektového managementu

Projektový management je složitý komplex problematiky oblasti řízení, který nelze zjednodušit pouhou koncentrací na technické zvládnutí ovládnutí programů pro podporu řízení projektů. Projektový management obecně obsahuje aktivity, které souvisí jednak s řízením předmětu, služby nebo jejich kombinace, která má realizaci projektu vzniknout, a to včetně použití výrobních technologií a postupů specifických v jednotlivých hospodářských oblastech spolu s důrazem na dosažení požadované úrovně kvality výstupů projektu. Další skupina aktivit souvisí s řízením nákladů a ekonomických požadavků na efektivitu, a to i při značné míře neurčitosti, která projekt provází, a možnosti působení obtížně předvídatelných rizikových vlivů v průběhu trvání projektu. Velká skupina aktivit potom souvisí s vlastním řízením procesů v čase, koordinací jednotlivých úseků práce a souvisejících nároků na komunikaci mezi účastníky projektu. Poslední a neméně důležitou oblastí řízení je budování mezilidských vztahů, inspirování a motivace členů projektového týmu spolu s efektivním řízením případných konfliktů.

V časovém pohledu se v průběhu života projektu vyskytuje celá řada specializovaných činností, jejichž zvládnutí je předpokladem úspěšného ukončení projektu. Mezi nejdůležitější a často také nejnáročnější patří:

- transformace potřeb a požadavků zadavatele do definovaného předmětu projektu;
- vytváření odhadů a předpokladů a jejich přenos do časových plánů, finančních rozkladů a metodických postupů, optimalizace a úpravy těchto plánů;
- vyjednávání o přidělení zdrojů a zpracování podkladů a projektových dokumentů pro jejich schválení;
- obsazování projektových rolí, vyhledávání pracovníků vhodných pro splnění specifického úkolu nebo profese;
- přidělování úkolů a jejich koordinace v rámci projektového týmu;
- vedení a motivování členů projektového týmu;

- vyvíjení prostředí pro vytvoření požadované kvality – návrhu a prosazení postupů řízení kvality, pozornosti k výkonu jedinců a průběhu plnění zadaných úkolů, školení;
- kontrola průběhu plnění projektových plánů, zjišťování souladu skutečného postupu projektu s předpoklady plánů;
- monitorování potenciálních rizikových vlivů, volba a iniciace obranných opatření;
- spouštění akcí, které budou korigovat nežádoucí odchylky od projektových plánů;
- zajištění předání výstupů projektu jeho zadavateli;
- vypořádání projektových agend – závěrečná fakturace, sestavení závěrečných a hodnocících interních dokumentů o průběhu projektu, uvolnění členů projektového týmu a hodnocení jejich individuálních výkonů a vypořádání všech majetkových a provozních záležitostí a uzavření účetních agend.

Z výše uvedeného výčtu vyplývá, že oblast odbornosti manažera projektu je velmi široká a komplexní. Vzhledem k rozsahu a potřebné úrovni znalostí se stává manažer projektu specializovaným profesionálem, který potřebuje být vzděláván nebo se sám vzdělávat a dále rozvíjet, a to nejen v oblasti předmětné, tj. v hospodářském sektoru, ve kterém působí, ale rovněž v oblasti základních kompetencí a dovedností pro řízení projektů.

Mění se podoba projektového managementu

Složitost problematiky projektového managementu není jediným hlediskem, které se podílí na náročnosti výkonu profese. Dalším hlediskem je dynamika rozvoje světové ekonomiky, globalizace a bouřlivý rozvoj moderních technologií. Z tohoto pohledu mají na podobu postupů a metod projektového managementu vliv zejména tyto skutečnosti:

- nadnárodní společnosti a mění se požadavky řízení, které stále více využívají projektového managementu jako základního organizačního principu společnosti;
- projekty nejsou izolovaným elementem – staly se běžně používaným prostředkem řízení, což na jedné straně způsobilo veliké zrychlení dodávek nových systémů, zároveň však přineslo celou řadu nových vztahů, vlivů a potřeb integrace;
- rozsah a složitost projektů, jejich vazby v rámci rozsáhlých programů a stále rostoucí nároky na zvládnutí množství informací potřebných k řízení těchto komplexů;
- agresivní tržní prostředí a nutnost okamžitě reagovat na neustálé změny, rychle vyvíjet nové produkty nebo takové produkty, jejichž zadání se může změnit rychleji, než je běžná délka vývojového cyklu;
- rozvoj a použití nových technologií, široké nasazení nových komunikačních prostředků, a to i mimo oblast podniků specializovaných na provozování a dodávky informačních technologií;
- konkurence dodavatelů podpůrných softwarových nástrojů a vývoj nových výkonných programů;
- efektivní využití odborníků v mezinárodních týmech a vzdálených lokalitách a jejich spojení ve virtuální týmy, které je umožněno moderními komunikačními prostředky.

Obecné základy projektového managementu zůstávají ve své podstatě nezměněny – jedná se o řídicí metody a postupy aplikované na soubor zdrojů, které tvoří lidé a jejich práce, peníze a jiné předměty materiální povahy, které jsou předpokladem vytvoření požadova-

ného předmětu, jenž vznikne společným působením všech těchto projektových zdrojů. Dynamika prostředí se pak projevuje ve specifických detailech řízení, konkrétních podnikových metodikách a používaných řídicích metodách, jejichž zvládnutí a rozvoj je hlavním předpokladem výkonu funkce manažera projektu.

Organizace textu

Následující, **druhá kapitola** je určena **přehledovým tématům**, základním definicím projektového managementu a jeho hlavním principům, projektu jako celku, jeho účastníkům a základním vztahům mezi nimi. Tato kapitola je v knize obsažena zejména pro sjednocení terminologií a poskytnutí přehledu základních informací začínajícím adeptům projektového managementu. Poslední sekce této kapitoly je věnována softwarovým nástrojům řízení projektu, standardně obsaženým vlastnostem, jejich obecnému třídění a klasifikaci. V tomto vydání kapitola obsahuje více informací o projektové kanceláři. Kapitola je rovněž doplněna o přehledové informace o nástrojích pro řízení iterativních a agilních projektů.

Třetí kapitola obsahuje základní informace o procesním modelu projektového managementu a přehledu jeho hlavních procesů. Další části jsou zaměřeny na vztahy a interakce, které mezi jednotlivými procesními skupinami působí, a na podmínky integrovaného řízení projektu. V závěru kapitoly je nastin nejčastějších problémů a obtíží, které mohou ohrozit úspěšné dosažení jeho cílů.

Čtvrtá kapitola se zaměřuje na **předprojektové fáze a zahájení projektu**, a to jak z procesního pohledu, tak z pohledu tvorby důležitých dokumentů příslušných k této fázi – Zakládací listiny projektu a Předběžné definice předmětu projektu.

Další podkapitoly jsou potom věnovány posouzení potřeb zadavatele projektu a jejich převedení do soustavy cílů projektu, a to s ohledem na zajištění předpokladů pro jejich splnění, realizovatelnost a říditelnost budoucího projektu. Součástí kapitoly je rovněž rekapitulace základních pravidel, obecných podmínek a postupů zjištění návratnosti projektu, výběru dodavatele, principů rozložení projektových rizik mezi dodavatele a realizátora, jejich dopad do kontraktu o dodávce a odraz ve struktuře ceny projektu.

Pátá kapitola je kompletně věnována **plánování projektu** – nejrozsáhlejšímu tématu projektového managementu.

Plán projektu tvoří hlavní zdroj předpokladů, návodů, metodických pokynů a limitů, z nichž potom vychází všechny koordinační a kontrolní aktivity, které mají za úkol udržovat všechny dílčí realizační činnosti v prostoru popsaném definicí produktu projektu, časovým plánem postupu a rozpočtem nákladů projektu.

Kapitola vychází z popisu procesu Plánování projektu, pozornost je věnována charakteristikám a postupům vytvoření hlavních dokumentů, jež provázejí projekt po celou dobu jeho trvání: Definice předmětu projektu a Plánu projektu. Kromě hlavních projektových dokumentů kapitola obsahuje postupy návrhu dílčích plánů – návrhu časového rozvrhu prací projektu (harmonogramu), jeho optimalizace a obsazení projektových rolí. Velký důraz v rámci kapitoly je věnován postupu vytvoření podrobného rozpisu prací jako jednoho ze základních elementů projektu, který tvoří důležitý převodový můstek mezi definovanými cíli projektu a plány na realizaci produktu, který se má stát výstupem projektu a má tyto cíle naplnit. Ve třetím vydání tato sekce poskytuje detaily, které by měly ještě více pomoci, a to zejména nastupující generaci projektových manažerů.

Tato kapitola je zaměřena na technické postupy a pravidla vytvoření všech nezbytných součástí plánu projektu. Specifickým detailům a postupům řízení předmětu projektu, rizik a kvality po celou dobu životního cyklu projektu je pak věnována významná část kapitoly 9.

Šestá kapitola se zabývá vlastním řízením projektových prací se speciální pozorností věnovanou budování projektového týmu a komunikačního systému projektu – jeho návrhu, efektivnímu řízení, řešení problémů a sporů, hledání řešení a dosažení shody členů týmu a motivace jednotlivců. Kapitola rovněž obsahuje základní druhy příležitostí, které jsou předpokladem k výměně a distribuci informací, pravidla jejich řízení a formální náležitosti.

Součástí kapitoly je rekapitulace základních pravidel a postupů pro zajištění a integraci subdodávek projektu.

Kapitola sedmá je věnována procesu **Monitorování a kontroly projektu** a soustředí se na zjišťování a ověřování skutečného postupu projektu vůči jeho plánu a projektovou kontrolu z pohledu předmětu projektu, časového rozvrhu a rozpočtu projektu jako součástí úsilí, které zajišťuje efektivitu projektu a jeho směřování ke splnění stanoveného cíle. Pozornost je rovněž věnována řízení a kontrole rizik projektu a řízení kvality.

Kapitola dále obsahuje specifikace základních odpovědností, postupů a metod podávání hlášení a způsobů jejich projednání.

Ve druhém vydání knihy byla tato kapitola rozšířena o podrobnější úvahy o komplexním kontrolním systému měření projektu, které umožňují projektovému manažerovi, sponzorovi nebo dalším zájmovým skupinám, jež disponují oprávněním k získání informací o stavu projektu, sledovat vývoj projektu a uplatňovat svůj vliv a autoritu k rozhodování.

Osmá kapitola se zabývá náležitostmi a dílčími kroky procesu **Uzavření projektu** – často podceňovaným a pomíjeným souborem činností, jejichž prostřednictvím jsou ukončeny všechny aktivity projektu, předány a schváleny výstupy projektu, vypořádány a uzavřeny jeho administrativní agendy. V této etapě jsou provedeny rovněž všechny nezbytné inventury a hodnocení průběhu projektu, které se pak stává součástí know-how všech zúčastněných stran projektu.

Kapitola devátá částečně vybočuje z předchozího časového pohledu na vývoj projektu jako celku a věnuje se procesním cyklům, jejichž působením probíhají transformace vlastností a podmínek tří důležitých a v detailech odlišných objektů podléhajících řízení – předmětu projektu, rizik provázejících projekt a kvality výstupních produktů projektu.

Tato kapitola je do textu zařazena proto, aby v časovém rozkladu vývojových etap a sledu procesů neunikly důležité souvislosti a vazby, které mohou být zřejmé z pohledu vývoje těchto prvků. Integrované řízení projektu pak spočívá v harmonickém propojení cílů projektu, všech toků dílčích aktivit, úkonů a činností procesních skupin a řízených transformací výše jmenovaných objektů do jednotného systému postupů, přístupů a metod.

Nové vydání obsahuje navíc podrobnější informace o výkonu aktivit zaměřených na zajištění kvality prostřednictvím zlepšování procesů použitím modelů *best practices* a uvádí stručné charakteristiky nejčastěji užívaných standardů.

Obsahem **desáté kapitoly** je rekapitulace základních osobnostních předpokladů pro výkon profese manažera projektu, možnosti zvyšování jeho kvalifikace a kariérního růstu. Součástí kapitoly je rovněž úvaha o etice výkonu profese manažera projektu a základní komentář etického kodexu manažerů projektu.

Ve druhém vydání byla kapitola obohacena o úvahy o změnách, které zaznamenalo projektové prostředí posledního desetiletí, a to zejména ve své dynamice. Velké množství

projektů vzniká z potřeby pokrýt momentální nedostatek nebo rychle reagovat na změnu tržních podmínek. Nároky, které takové projekty kladou na své manažery, vzrostly.

Jedenáctá kapitola si všímá **projektových struktur a řízení ve specifických projektových prostředích** a jejich odlišnosti z pohledu obecných postupů a metod projektového managementu. Kapitola podává přehledové informace o rozšířených procesních modelech projektového managementu, seznamuje čtenáře s nástroji řízení v multiprojektovém prostředí, s požadavky řízení velkých projektů a programů, problémy multikulturního prostředí, všímá si specifických situací vznikajících při řízení virtuálních projektových týmů a rekapituluje podmínky a předpoklady řízení projektů v malých organizacích.

Kapitola dále přináší podrobnější informace o rozšířených procesních modelech projektového managementu a stručně shrnuje znaky a výhody či nevýhody některých odvozených modelů – tradičního přímého modelu a významných příkladů z oblasti cyklických a iterativních modelů. Ve třetím vydání knihy byla tato kapitola doplněna o základní informace o hybridním projektovém managementu (kombinaci agilních přístupů s tradičním vodopádem), o kterém se v poslední době často mluví v oblasti vývoje a implementace informačních technologií.

Účel a určení publikace

Publikace je určena pro vedoucí projektů, manažery a vlastníky podniků při plánování investic, realizovaných ať už formou interních projektů, nebo nákupem projektů „na klíč“.

Publikace je určena jak pro aktivní projektové manažery, tak pro ty, kteří se jimi teprve chtějí stát, je vhodným studijním materiálem pro studenty vysokých i středních škol s manažerským a ekonomickým zaměřením. Cílem knihy je objasnit základní principy a úkony řízení projektů v rámci životního cyklu projektu v souladu se světovými trendy moderního projektového managementu, a to v jejich obecném pojetí.

Text vychází z metodologií předních světových teoretiků a profesionálních organizací projektových manažerů. Výklad bude doplněn o názorné grafy a tabulky, které usnadní pochopení a zvládnutí teoretických zásad i jejich aplikaci v praxi.

Teoretické podklady a zdroje

Knihy vychází převážně z textů profesora Harolda Kerznera *Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling* [Pozn. 1-1] a učebních textů mezinárodního oborového sdružení manažerů projektů Project Management Institute, které vyšly knižně pod názvem *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* [Pozn. 1-2].

Tyto základní široce uznávané teoretické zdroje jsou doplněny o řadu dalších poznatků z odborných textů citovaných v závěru každé kapitoly a profesionálních zkušeností autorky čerpaných se zapojení do celé řady malých i velmi rozsáhlých projektů.

Poznámky ke kapitole:

[Pozn. 1-1]: Harold Kerzner, *Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, Sixth Edition, Wiley, New York, 1998.

[Pozn. 1-2]: *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Fourth Edition, (PMBOK®Guide), PMI®, Newton Square, PA, 2008.

KAPITOLA **2**

Přehledová témata

Cílem kapitoly je:

- podat přehled terminologie, aby byla sjednocena úroveň poznání jednotlivých čtenářů;
- seznámit s životním cyklem projektu a základními procesy projektového řízení;
- provést základní porovnání forem projektového řízení a vztahů k jiným druhům řízení;
- rozebrat základní možnosti, jak přistupovat k výběru programu pro podporu řízení projektu;
- podat jednoduchý ilustrační příklad použití programu pro podporu řízení projektu.

V posledních desetiletích se projekt stal běžnou součástí našeho života – již děti školou povinné dostávají komplexní samostatné nebo skupinové úkoly, které přesahují běžnou hodinu školní výuky. Formou projektů se provádí výzkumy, vyvíjí nové předměty běžného použití, provádí rozsáhlé stavby, poskytují služby, vytváří a uvádí v život návrhy na organizační nebo procesní změny malých i rozsáhlých podniků. Projektem může být při aplikaci metod a pravidel projektového managementu i přestavba soukromého domu, stejně jako příprava svátečního oběda.

Pro americké děti je projekt naprosto běžnou součástí výukových metod a pro splnění požadavků takových úkolů jsou děti připravovány již od útlého věku. Ve čtrnácti letech již disponují stupněm znalostí, za které by se nemusel stydět ani některý z mladých manažerů projektu – profesionálů.

Mnoho projektových manažerů zahájilo svoji kariéru na pozicích technických odborníků nebo konzultantů ve svém hospodářském sektoru. S přibývajícím služebním věkem a zkušenostmi mnoho z nich postupně přechází na manažerské pozice. Ve většině hospodářských sektorů se při vývoji, výstavbě a implementacích moderních technologií používají také moderní manažerské postupy a tyto podnikatelské aktivity a rozvojové záměry jsou realizovány formou projektů.

Jedním z důležitých předpokladů úspěchu projektového managementu jako varianty obecných řídicích postupů je znalost a schopnost aplikovat metodologie, dokázat správně analyzovat výchozí podmínky pro generování rychlých a účinných rozhodnutí, dokázat koordinovat projektové práce i kontrolovat skutečný postup projektu vůči jeho původnímu plánu. Aby byl projektový manažer schopen zjistit všechny interní potřeby řízení projektu, musí mít pro výkon své profese celou řadu schopností a znalostí.

Tato kniha je určena pro manažery projektů, manažery a vlastníky podniků, které se nacházejí v situaci plánování budoucích investic realizovaných ať už formou interních projektů, nebo nákupem projektů „na klíč“. Protože je kniha určena jak pro aktivní projektové manažery, tak pro ty, kteří se jimi teprve chtějí stát, bude jistě užitečné věnovat část úvodní kapitoly stručné rekapitulaci užívané terminologie a základních metod a nástrojů používaných v průběhu řízení projektu.

2.1 Řízení projektu – základní terminologie

Pro získání základního porozumění i pro sladění poznatků a pohledů těch zkušenějších zahájíme výklad rekapitulací základních definic projektu a projektového managementu. Protože projekty existují v určitém projektovém okolí a mají své vnitřní zákonitosti, povšimneme si rovněž procesních aspektů projektu a tří hlavních základů jeho řízení – předmětu projektu, časového rozvrhu a nákladů.

2.1.1 Projektový management

Hledáme-li rozdíly mezi běžně chápaným pojetím managementu, jaký prezentuje např. Mintzberg [Pozn. 2-1], a projektovým managementem, vyjdeme z obecných definic managementu. První z nich je podle předního světového teoretika projektového managementu profesora Harolda Kerznera, druhá vychází z teorií největšího a nejuznávanějšího světového profesionálního sdružení projektových manažerů, Project Management Institute, PMI®.

Projektový management [Pozn. 2-2]

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.

Projektový management [Pozn. 2-3]

Projektový management je aplikace znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivitu projektu tak, aby tyto splnily požadavky projektu.

Přestože se ve svém doslovném znění obě definice odlišují, je jejich podstata obdobná: projekt je určité krátkodobě vynaložené úsilí doprovázené aplikací znalostí a metod, jehož účelem je přeměna materiálních a nemateriálních zdrojů na soubor předmětů, služeb nebo jejich kombinace tak, aby bylo dosaženo vytyčených cílů.

Vynaložené úsilí spolu s aplikací znalostí a metod je představováno organizovaným působením základních pěti elementů projektového managementu, kterými podle Mooze, Forsberga a Cottermana [Pozn. 2-4] jsou:

- **projektová komunikace** – prostředí, které slouží efektivnímu dorozumění všech účastníků projektu;
- **týmová spolupráce** – principy pozitivní kooperace a důvěry ve smyslu dosažení sdílených cílů;
- **životní cyklus projektu**, který představuje logický sled nejobecnějších úseků a fází projektu včetně definovaných stavů a podmínek pro přechod z jedné fáze do druhé;
- **vlastní součásti projektového managementu** – 10 kategorií technik a nástrojů řízení projektů aplikovaných v průběhu jejich životního cyklu, kterými jsou:
 - požadavky projektu, koncepty, předpisy a omezení zadání;
 - varianty organizační struktury – kombinace, možnosti a soužití organizačních struktur;

- projektový tým – komunikace a spolupráce členů projektového týmu;
- metodiky pro plánování projektu a jejich aplikace;
- příležitosti a rizika, statistiky a hodnocení vlivů a dopadů, podklady pro preventivní opatření;
- projektová kontrola – proaktivní i reaktivní kontrolní systémy, metody řízení změn, aplikace opravných opatření;
- projektová přehlednost – průběžná kontrola a informovanost, včasná iniciace jednání o potřebě nasazení opatření;
- okamžitý stav projektu – komplex metod a postupů pro měření a kontrolu stavu projektu, hodnocení odchylek, měření stavu rozpracovanosti projektu;
- opravná opatření, která systémově upravují zjištěné odchylky spolu s odstraněním možnosti jejich opětného výskytu;
- manažerské styly řízení projektu a motivace členů projektového týmu;
- **organizační závazek**, který obsahuje:
 - pověření manažera projektu řízením projektu;
 - podporu založenou na organizační kultuře;
 - finanční a jiné zdroje vyhrazené pro realizaci projektu;
 - odpovídající technologie a metodologie.

Hlavními jevy a veličinami, které vytvářejí hranice projektového prostředí a které jsou ovlivňovány v průběhu projektu a působí v řídicích a kontrolních procesech, jsou:

- předmět projektu;
- čas;
- náklady.

Dalšími pak jsou:

- míra neurčitosti a rizika;
- kvalita realizovaných výstupů.

V posledních letech přechází na užívání projektového managementu stále více podniků, a to nejen v aktivitách a procesech, pro které jsou pravidla a metody projektového managementu nezbytné. Do jeho principů lze totiž předefinovat a transformovat řadu relativně dlouhodobých a neměnných činností. Při aplikaci těchto pravidel je však potřeba mít na paměti alespoň hlavní odlišnosti.

Projektový management se liší od běžné formy operativního řízení v liniiově řízené společnosti zejména svou **dočasností a přidělením zdrojů pro jeho realizaci** podle potřeby projektu. Pokud je dosaženo cílů u projektu, projekt končí, pokud je dosaženo cílů u operativního řízení, jsou nastaveny nové cíle a práce jednotky pokračuje. Pro projekt jsou plánovány a přiděleny pracovní, finanční nebo technologické zdroje podle jeho plánovaných potřeb a po jeho skončení jsou tyto zdroje spotřebovány nebo převedeny do jiných projektů. Zdroje pracovních jednotek podléhajících operativnímu řízení jsou kontinuálně plánovány a doplňovány, po ukončení potřeby jejich užívání mohou být uvolněny pro skladování, likvidaci nebo převod mimo společnost jiným způsobem, který však vždy

nemusí znamenat jejich efektivní využití, neboť tyto zdroje nemusí patřit k primárním prvkům řízení a náklady na jejich nečinnost nejsou průběžně sledovány.

Kombinací předchozích definic dojdeme k logickému závěru, že **úspěšný projektový management** může být definován jako dosažení plánovaného cíle projektu, a to při dodržení časového limitu, předpokládaných nákladů nebo jiných čerpaných zdrojů (např. u interních projektů to může být časový limit přidělených pracovníků), s dosažením požadovaného cílového výkonu nebo úrovně technologie a s akceptací zákazníka projektu. Za další – měkčí – kritéria úspěchu můžeme považovat možnost užití zákaznickova jména v referencích, minimum změn v původním projektovém záměru, realizaci jiných návazných projektů a minimální zatížení běžného pracovního života zákazníka projektu.

Potenciální **výhody projektového managementu** můžeme vymezit následujícím výčtem:

- Ke všem aktivitám, které jsou součástí projektu, jsou přiřazeny role a odpovědnosti bez ohledu na případné změny realizačního personálu.
- Je jasně identifikován časový a nákladový rámec realizace.
- Realizační zdroje projektu jsou přiděleny na dobu trvání projektu a poté jsou uvolněny pro jiné projekty nebo spotřebovány, což umožňuje větší flexibilitu a efektivitu ve využívání těchto zdrojů.
- Jsou vytvořeny podmínky pro sledování skutečného průběhu oproti plánu, v průběhu realizace je možno definovat odchylky oproti plánu a efektivně směřovat korektivní akce.
- Systém rozdělení odpovědností za řízení projektu a pravidla eskalace problémů umožňují plynulé řízení bez nutnosti nadměrného dohledu ze strany zákazníka/sponzora projektu.
- Principy řízení přispívají k získání souhlasu k naplnění nebo překročení plánovaného cíle projektu.
- Systémový přístup k řízení projektu generuje celou řadu informací s výhodou použitelných pro realizaci dalších projektů.

Samozřejmě, že projektové řízení má i své **problematické stránky**, které vytvářejí celou řadu situací, často obtížně předvídatelných, které jsou pro každého projektového manažera výzvou. Jejich úspěšné řešení pak záleží na jeho zkušenosti, připravenosti a talentu. Za mnohé zmiňme alespoň:

- komplexní rozsah projektů a zařazení projektu do hierarchie projektů, které jsou součástí komplexního programu;
- specifické požadavky zákazníka projektu, často se objevující až v průběhu realizace;
- organizační změny ve společnosti, které nastávají v průběhu projektu;
- rizika projektu a obtížně předvídatelné vnější vlivy;
- změny v technologii;
- plánování a oceňování v předstihu před vlastní realizací.

Projektový management je aplikací a integrací procesů řízení projektu, jak jsou uvedeny a popsány v kapitole 3 a v detailech k jednotlivým procesním skupinám vždy v úvodních částech kapitol 4 až 8.