



Alena Svozilová

Projektový management

2., aktualizované a doplněné vydání



- Systémový přístup k řízení projektů
- Plánování a koordinace projektových prací
- Metody projektové kontroly a řízení rizik
- Odpovědnost a etika projektového manažera
- Projektový management ve specifických prostředích

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**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umisťování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.



Copyright © Grada Publishing, a.s.



Copyright © Grada Publishing, a.s.

Ing. Alena Svozilová, MBA

Projektový management

Systémový přístup k řízení projektů

2., aktualizované a doplněné 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 4298. publikaci

Odpovědné redaktorky Mgr. Lenka Vítková, Mgr. Kamila Nováková
Sazba a grafická úprava Milan Vokál
Počet stran 392
Druhé vydání, Praha 2011
Vydala tiskárna PBtisk, s.r.o., Příbram

© Grada Publishing, a.s., 2011
Cover Photo © fotobanka allphoto

ISBN 978-80-247-3611-2 (tištěná verze)

ISBN 978-80-247-7428-2 (elektronická verze ve formátu PDF) © Grada Publishing, a.s. 2012

Upozornění

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována a používána v elektronické podobě, kopírována a nahrávána bez předchozího písemného souhlasu nakladatele.

Obsah

O autorece	9
1. Úvod do projektového managementu	11
2. Přehledová témata	17
2.1 Řízení projektu – základní terminologie	18
2.1.1 Projektový management	19
2.1.2 Projekt – základní definice	21
2.2 Organizační struktura projektu	25
2.2.1 Zájmové skupiny a jejich vztahy	26
2.2.2 Organizační struktura projektu	28
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	41
2.4.2 Projektové řízení a tradiční liniové řízení	42
2.4.3 Projektové řízení a řízení procesů	45
2.4.4 Programový a produktový management	46
2.5 Softwarová podpora pro řízení projektu	50
2.5.1 Volba vhodných softwarových nástrojů	50
2.5.2 Příklady použití softwarových nástrojů	52
3. Procesy projektového managementu	57
3.1 Základní procesní model	58
3.2 Hlavní skupiny procesů projektového managementu	60
3.3 Integrované řízení projektu	65
3.3.1 Systémový přístup k řízení projektů	65
3.3.2 Oblasti integrace v projektovém managementu	67
3.3.3 Integrovaný projektový tým	69
3.3.4 Vzájemné působení procesů	69
3.4 Procesní modely projektového managementu	69
3.5 Nejčastější problémy řízení projektů	72
4. Iniciace a zahájení projektu	75
4.1 Procesy Inicie a zahájení projektu	77
4.1.1 Popis procesu	77
4.1.2 Projektové dokumenty procesů Inicie a zahájení projektu	79

4.2	Stanovení cílů projektu	82
4.2.1	Formulace cílů projektu	83
4.2.2	Kritéria dosažení úspěchu	84
4.3	Náklady projektu a stanovení jeho ceny	85
4.3.1	Náklady v životním cyklu projektu	85
4.3.2	Hlavní součásti rozpočtu projektu	86
4.3.3	Cena projektu	87
4.3.4	Proces stanovení ceny projektu	88
4.3.5	Řízení rizik v iniciační fázi projektu	91
4.3.6	Tržní hlediska a cenové strategie	92
4.4	Způsoby pořízení projektu	93
4.4.1	Nákup projektu, nebo realizace vlastními silami?	94
4.4.2	Výpočty ziskovosti a návratnosti projektu	94
4.4.3	Kontrakt o dodávce projektu	98
4.4.4	Typy kontraktů podle cenové struktury projektu	100
4.4.5	Proces pořízení / nákupu	104
4.4.6	Záruky a garance	107
5.	Plánování projektu	111
5.1	Proces Plánování projektu	113
5.1.1	Popis procesu	113
5.1.2	Hlavní projektové dokumenty procesu Plánování	120
5.2	Sestavení podrobného rozpisu prací	127
5.2.1	Principy tvorby podrobného rozpisu prací	128
5.2.2	Úrovně podrobnosti rozpisu prací	130
5.2.3	Postup vytvoření podrobného rozpisu prací	132
5.2.4	Jiné varianty podrobného rozpisu prací	134
5.2.5	Praktické rady pro sestavení rozpisu prací	135
5.3	Časový rozpis projektu	137
5.3.1	Základní charakteristiky používaných diagramů	137
5.3.2	Obecné postupy tvorby harmonogramu projektu	145
5.3.3	Problémy při tvorbě časového plánu projektu	152
5.4	Obsazení projektu – plánování a přidělení zdrojů	153
5.4.1	Obsazení projektových rolí	153
5.4.2	Optimalizace v oblasti lidských zdrojů	158
5.5	Rozpočet projektu	159
5.5.1	Standardní části rozpočtu a jeho sestavení	160
5.5.2	Matematické výpočty a tvorba odhadů	161
5.5.3	Rizika a rezervní zdroje projektu	165
5.5.4	Náklady na kvalitu	170
5.6	Ostatní části Plánu projektu	170
5.6.1	Plán řízení předmětu projektu	171
5.6.2	Komunikační plán projektu	172
5.6.3	Plán řízení kvality	175
5.6.4	Plán projektové dokumentace	176
6.	Řízení projektových prací	179
6.1	Proces Řízení projektu a koordinace	181
6.2	Efektivní týmová komunikace	184

6.3	Komunikační systém projektu	185
6.3.1	Komunikační síť	186
6.3.2	Komunikační kanály a média	187
6.3.3	Komunikační příležitosti – projektová jednání	188
6.3.4	Dokumentační potřeby komunikačních toků	191
6.4	Řízení komunikace v komunikační síti	193
6.4.1	Kvalita komunikace	193
6.4.2	Filtrování a bariéry komunikace	194
6.4.3	Obvyklé komunikační problémy při řízení projektu	196
6.4.4	Praktické rady pro řízení komunikace	196
6.5	Kooperace a řízení projektového týmu	198
6.5.1	Budování projektového týmu	199
6.5.2	Principy řízení projektového týmu	202
6.5.3	Způsob výkonu a přijetí rozhodovací autority	203
6.5.4	Manažerské styly	205
6.5.5	Zajištění spolupráce a vstřícnosti	206
6.5.6	Konflikt technických a administrativních přístupů	209
6.5.7	Praktické rady pro řízení projektového týmu	210
6.6	Hledání řešení a dosažení shody členů týmu	211
6.6.1	Naslouchání	213
6.6.2	Efektivní řízení konfliktů v týmu	214
6.6.3	Eskalace rozhodnutí	218
6.7	Řízení subdodavatelů	219
7.	Projektová kontrola	221
7.1	Proces Monitorování a kontroly projektu	223
7.2	Metody projektové kontroly	226
7.2.1	Kontrolní systémy projektu	227
7.2.2	Měření v projektu	230
7.3	Kontrola předmětu projektu	232
7.4	Kontrola podle časového rozvrhu projektu	233
7.5	Kontrola podle rozpočtu projektu	234
7.5.1	Kontrola nákladů projektu	235
7.5.2	Koncepty kontroly s hodnocením rozpracovanosti	237
7.5.3	Praktické rady k použití kontrolních systémů	242
7.6	Kontrolní systémy procesu řízení rizik projektu	244
7.7	Kontrola v procesu řízení kvality	246
7.8	Hlášení o stavu projektu, reporting	247
7.8.1	Jednání o stavu projektu	248
7.8.2	Zprávy a hlášení kontrolních procesů	249
8.	Uzavření projektu	251
8.1	Proces Uzavření projektu	253
8.2	Uzavření kontraktu	254
8.2.1	Závěrečná akceptace projektu	255
8.2.2	Převedení výstupů projektu do další fáze životního cyklu	255

8.3	Uzavření projektu	257
8.3.1	Závěrečné analýzy a poučení z realizace projektu	257
8.3.2	Administrativní uzavření projektu	259
8.4	Vytvoření předpokladů pro zajištění úspěchu projektu	262
9.	Specifické oblasti integrovaného řízení projektů	265
9.1	Proces řízení předmětu projektu a jeho změn	267
9.1.1	Řízení předmětu projektu v životním cyklu projektu	267
9.1.2	Řízení změn předmětu projektu	271
9.2	Proces řízení rizik projektu	278
9.2.1	Rizika projektu	279
9.2.2	Posouzení vlivů rizik na projekt	282
9.2.3	Proces hledání rizikových faktorů budoucího projektu	284
9.2.4	Nástroje analýzy rizik	294
9.2.5	Řízení v projektech s různým stupněm neurčitosti	303
9.2.6	Typické problémy a nedostatky procesu řízení rizik	305
9.3	Proces řízení kvality projektu	306
9.3.1	Koncept kvality projektu	307
9.3.2	Definice požadavků na kvalitu	310
9.3.3	Proces řízení kvality	312
9.3.4	Odpovědnost za kvalitu	316
9.3.5	Náklady na kvalitu	318
9.3.6	Výkon procesu Zajištění kvality	322
9.3.7	Výkon procesu Kontrola kvality	325
9.3.8	Nástroje kontroly kvality	326
10	Odpovědnost a etika manažera projektu	341
10.1	Osobnost a kariéra manažera projektu	342
10.2	Etické a kulturní normy	347
11.	Projektové struktury a řízení ve specifických prostředích	351
11.1	Rozšířené procesní modely projektového managementu	352
11.1.1	Tradiční přímý model	353
11.1.2	Cyklické a iterativní modely	355
11.1.3	Speciální a kombinované modely projektového managementu	358
11.2	Řízení v multiprojektovém prostředí	364
11.2.1	Maticové projektové struktury	364
11.2.2	Programy a megaprojekty	365
11.3	Řízení rozptýlených projektových týmů	366
11.3.1	Řízení projektu v mezinárodním prostředí	366
11.3.2	Řízení virtuálních projektových týmů	367
11.4	Řízení projektů v malých organizacích	368
	Anglicko-český slovníček pojmů použitých v knize	371
	Rejstřík	377

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 uveďme 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.



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 firemním standardem.

Složitost problematiky projektového managementu

Projektový management je složitý komplex problematiky oblasti řízení, který nelze zjednodušit pouhou koncentrací na technické zvládnutí ovládání 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,
- vyvíjet 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 potenciálně působících 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 – závěrečnou fakturaci, sestavení závěrečných a hodnotících 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.

Měnící se podoba projektového managementu

Komplexnost 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 měnící se požadavky řízení, které stále více využívají projektového managementu jako základního organizačního principu společnosti,
- projekty nejsou izolovaným elementem – staly se jedním z nanejvýš používaných prostředků řízení, což na jedné straně způsobilo velké zrychlení dodávek nových systémů, zároveň však přineslo celou řadu nových vztahů, vlivů a potřeb integrace,
- rozsah a složitost realizovaných 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 požadovaného předmětu, jenž vznikne společným působením všech těchto projektových zdrojů. Dynamika prostředí se pak projevuje ve specifických detailech řízení, konkrétních podnikových meto-

dikách 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.

Třetí kapitola obsahuje základní informace o procesnímu 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 nástin 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 popsáném 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.

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 je 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 v 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 je 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, významně vzrostly.

Jedenáctá kapitola si všímá **projektových struktur a řízení ve specifických projektových prostředích** a jejich odlišností 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.

V novém vydání knihy je tato kapitola doplněna o podrobnější informace o rozšířených procesních modelech projektového managementu a stručně shrnuje znaky a výhody či ne-

výhody některých odvozených modelů – tradičního přímého modelu a významných příkladů z oblasti cyklických a iterativních modelů.

Účel a určení publikace

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

Publikace je určena jak pro aktivní projektové manažery, tak i 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

Kniha 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 a profesionálních zkušeností.

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 i 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. Minzberg [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 managerů 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 které 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 liniově řízené společnosti zejména svou **dočasností a v přidělení zdrojů pro jeho realizaci** podle potřeb 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 – měkkí – 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 o 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.

2.1.2 Projekt – základní definice

V úvodu této kapitoly jsme řekli, že projektem může být při aplikaci metod a pravidel projektového managementu téměř jakýkoli sled úkolů. V tomto výroku musíme ovšem dát důraz na aplikaci metod a pravidel. Projekt je řízeným procesem, který má svůj začátek a konec a přesná pravidla řízení a regulace, jinak se jedná o sled úkolů, jejichž výsledek se nemusí v závěru snažení setkat s očekáváním, stejně jako původní předpoklad objemu vstupů nemusí odpovídat získanému výstupu.

Abychom získali správný náhled na zmíněná pravidla a metody, povšimněme si základních charakteristik projektu.

Projekt

Nejdůležitějším prvkem projektového řízení je projekt. Definice projektu podle předních světových teoretiků nebo jejich sdružení se mohou v konkrétních formulacích lišit. Pro srov-