

P. Máchal, M. Kopečková, R. Presová

Světové standardy **PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ**

MANAŽER

pro malé a střední firmy



 **GRADA®**

IPMA

PMI

PRINCE2

Poděkování

Autoři publikace děkují Fakultě regionálního rozvoje a mezinárodních studií Mendelovy univerzity v Brně za umožnění vzniku této publikace. Vytvořené prostředí a morální podpora byly neocenitelným přínosem, který autory publikace pozitivně motivoval k dokončení tohoto díla.



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.

Doc. Ing. Pavel Máchal, CSc., prof. h. c.

Ing. Martina Kopečková, Ph.D.

Ing. Radmila Presová, Ph.D.

Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy

Kniha je monografie

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 5789. publikaci

Odborná recenze:

doc. Ing. Maroš Korenko, PhD.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství
Grada Publishing, a.s.

Odpovědný redaktor Mgr. Petr Mušálek

Grafická úprava a sazba Milan Vokál

Počet stran 144

První vydání, Praha 2015

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2015

Cover Photo © fotobanka allphoto

ISBN 978-80-247-5321-8

ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE:

ISBN 978-80-247-9705-2 (pro formát PDF)

ISBN 978-80-247-9706-9 (pro formát EPUB)

Obsah

O autorech	9
Úvodní slovo vedoucího autora	11
Názory odborníků z praxe	13
Metodologie	15
1. Charakteristika standardů IPMA	17
1.1 Pojetí projektového řízení dle standardu IPMA	18
1.2 Řízení nákladů	21
1.2.1 Plánování a odhad nákladů	22
1.2.2 Tvorba rozpočtu	23
1.2.3 Finanční plán	24
1.3 Řízení lidských zdrojů	25
1.3.1 Projektový tým	26
1.3.2 Týmová práce	28
1.4 Tvorba harmonogramu	29
1.4.1 Strategie projektu	29
1.4.2 Cíle projektu	30
1.4.3 Vytváření časového plánu	31
1.5 Nejvýznamnější metody a techniky pro IPMA	32
1.5.1 Logická rámcová matice	33
1.5.2 SWOT analýza	35
1.5.3 Řešení konfliktu zdrojů	36
1.5.4 Metody hodnocení návratnosti investičních projektů	38
1.5.5 Kvantitativní metody řízení rizik	42
2. Charakteristika standardů PMI	45
2.1 Pojetí projektového řízení dle standardu PMI	46
2.2 Řízení nákladů	49
2.2.1 Plánování nákladů	50
2.2.2 Odhad nákladů	50
2.2.3 Tvorba rozpočtu	52
2.2.4 Kontrola nákladů	54
2.3 Řízení lidských zdrojů	55
2.3.1 Plánování lidských zdrojů	56

2.3.2	Nábor projektového týmu	58
2.3.3	Rozvoj projektového týmu	59
2.3.4	Řízení projektového týmu	60
2.4	Tvorba harmonogramu	62
2.4.1	Plánování harmonogramu	62
2.4.2	Definování aktivit	63
2.4.3	Seřazení aktivit	64
2.4.4	Odhad zdrojů potřebných pro jednotlivé aktivity	66
2.4.5	Odhad doby trvání jednotlivých aktivit	67
2.4.6	Vytvoření harmonogramu	68
2.4.7	Kontrola harmonogramu	70
2.5	Nejvýznamnější metody a techniky pro PMI	71
2.5.1	Metoda řízení dosažené hodnoty projektu	71
2.5.2	Hierarchická struktura prací	77
2.5.3	Metoda kritické cesty	78
3.	Charakteristika metodiky PRINCE2	83
3.1	Pojetí projektového řízení podle metodiky PRINCE2	84
3.2	Řízení nákladů	88
3.2.1	Plánování nákladů	88
3.2.2	Čerpání a kontrola nákladů	89
3.3	Řízení lidských zdrojů	90
3.3.1	Organizační struktura projektu	91
3.3.2	Role členů týmu	92
3.4	Tvorba harmonogramu	93
3.4.1	Příprava časového harmonogramu	93
3.5	Nejvýznamnější metody a techniky pro PRINCE2	94
3.5.1	Matrice odpovědnosti	94
3.5.2	SMART princip	96
4.	Společné charakteristiky standardů a jejich analýza	99
4.1	Systémový přístup k projektovému řízení	100
4.2	Procesní pojetí projektového řízení	102
4.3	Životní cyklus projektu	104
4.4	Organizační struktury	108
4.5	Analýza silných a slabých stránek standardů a metodiky	112
5.	Charakteristika cílové skupiny a doporučení	113
5.1	Definice malých a středních firem	114
5.2	Doporučení pro cílové skupiny – výběr vhodné formy projektového řízení	116

6. Rozdílnosti v certifikačním procesu	119
6.1 Certifikační proces podle IPMA	120
6.2 Certifikační proces podle PMI	120
6.3 Certifikační proces podle PRINCE2	122
Závěr	123
Recenze	125
Anotace	127
Summary	129
Resumen	131
Резюме	133
Literatura	135
Rejstřík	137

O autorech

Doc. Ing. Pavel Máchal, CSc., prof. h. c.

Narodil se v roce 1948 v Brně. Po maturitě na střední všeobecně vzdělávací škole vystudoval Provozně ekonomickou fakultu na Vysoké škole zemědělské v Brně (1971), kde získal i hodnost kandidáta ekonomických věd. V roce 2009 se habilitoval na Technické fakultě Slovenské polnohospodářské univerzity v Nitře. Pracoval v různých manažerských pozicích. Působil jako generální ředitel v podniku z odvětví lesního hospodářství, později v oblasti IT jako konzultant a finanční ředitel. Od roku 1994 externě přednášel na Mendelově zemědělské a lesnické univerzitě. Od 2004 působí na Mendelově univerzitě v Brně, nejprve jako vedoucí Institutu celoživotního vzdělávání, po jeho transformaci od roku 2006 do 2010 působil jako ředitel vysokoškolského ústavu Institutu celoživotního vzdělávání Mendelovy univerzity v Brně. Zde vedl oddělení Expertního inženýrství. V období let 2010–2014 působil na Mendelově univerzitě jako prorektor pro koncepci, rozvoj a IT. V roce 2014 mu byl udělen v Bulharské republice Univerzitou Angela Kancheva v Ruse čestný titul prof. h. c. Jako pedagog se specializuje na oblast projektového a procesního řízení. V současnosti vede Ústav projektového řízení na Fakultě regionálního rozvoje a mezinárodních studií Mendelovy univerzity v Brně. Mimo univerzitu zastává funkci předsedy Certifikační rady Certifikačního orgánu Společnosti pro projektové řízení ČR, člena IPMA. Je držitelem certifikátů Certified Senior Project Manager IPMA® Level B a Certified Programme and Portfolio Management Consultant IPMA® PPMC. Autor zpracoval část týkající se standardizace IPMA.



Ing. Martina Kopečková, Ph.D.

Narodila se v roce 1981 v Brně. Vystudovala Provozně ekonomickou fakultu Mendelovy univerzity v Brně, kde absolvovala i postgraduální studium se zaměřením na regionální rozvoj. Za dobu své praxe pracovala na různých manažerských pozicích v soukromé i veřejné sféře, kde se mj. věnovala i zpracování a řízení projektů a dotačnímu managementu, jakož i řízení projektového týmu. V současné době působí jako odborná asistentka v Ústavu projektového řízení Fakulty regionálního rozvoje a mezinárodních studií Mendelovy univerzity v Brně. Zabývá se problematikou projektového řízení se zaměřením na standardizaci PMI. Autorka zpracovala části publikace zabývající se standardem PMI.



Ing. Radmila Presová, Ph.D.

Narodila se v roce 1976 v Brně. Vystudovala Provozně ekonomickou fakultu Mendelovy univerzity v Brně, kde absolvovala i postgraduální studium. Za dobu své praxe pracovala na různých manažerských pozicích v soukromé i veřejné sféře. V současné době působí jako odborná asistentka v Ústavu projektového řízení, Fakulty regionálního rozvoje a mezinárodních studií Mendelovy univerzity v Brně a jako finanční manažerka různých projektů. Je držitelkou certifikátu PRINCE2 Foundation. Autorka zpracovala části zabývající se metodikou PRINCE2.



Úvodní slovo vedoucího autora

Idea napsat publikaci, která se bude zabývat porovnáním tří nejpoužívanějších světových standardů zabývajících se projektovým řízením, a to IPMA, PMI a PRINCE2, přičemž PRINCE2 je zpracován ve formě metodiky¹, vznikla při založení Ústavu projektového řízení Fakulty regionálního rozvoje a mezinárodních studií Mendelovy univerzity v Brně.

Praxe ukazuje, že díky značnému přebytku nabídky na trhu v oblasti poskytování vzdělávání týkajícího se projektového řízení si zájemce těžko vybírá, neboť neví, které standardy jsou pro něj či pro jeho firmu vhodnější. V oblasti odborných publikací průzkum ukázal, že neexistuje seriózní srovnávací publikace o výše jmenovaných standardech.

Autoři usoudili, že bude vhodné takovouto komparaci provést a publikovat. Publikace je určena pracovníkům malých a středních firem, kteří chtějí do firmy implementovat principy projektového řízení, a dále studentům vysokých škol a posluchačům kurzů projektového řízení. Zkušené autoři tak poprvé na českém trhu porovnávají tři celosvětově používané standardy projektového managementu. Manažerům kniha umožní snadnější komparaci a výběr standardu pro danou firmu a studentům pomůže v orientaci v těchto standardech. Publikace se kromě porovnání standardů věnuje také procesům certifikace, uplatnění certifikátů a poskytuje doporučení pro praxi.

Kniha je členěna do tří hlavních částí. Každá část se zabývá charakteristikou příslušného standardu a jeho pojetím projektového řízení, přičemž se zaměřuje na tři oblasti, kterými se zabývají, avšak vždy z jiného úhlu pohledu. Je to Řízení nákladů, Řízení lidských zdrojů a Tvorba harmonogramu. Dále jsou vždy u každého pojetí uvedeny metody, které považuje dotýčný standard za stěžejní, aniž by bylo vyloučeno použití těchto metod u jiného standardu.

V závěru jsou uvedeny společné charakteristiky standardů, mezi které patří Systémové a procesní řízení projektů, Životní cyklus projektu, Struktura projektové činnosti a Organizační struktury. Samozřejmě nechybí SWOT analýza těchto standardů.

Pro úplnost je uvedena charakteristika malých a středních firem a doporučení, na který standard se nejlépe orientovat.

¹ V mezinárodním prostředí jsou IPMA a PMI označovány jako standardy projektového řízení, PRINCE 2 jako metodika projektového řízení. Pro přehlednost a zjednodušení používají autoři publikace označení „světové standardy“ pro všechny sledované etalony.

Dosud existuje na knižním trhu mnoho publikací na téma projektové řízení, avšak většinou vždy na řízení projektů dle jednoho ze standardů. Publikováním komparativního díla autoři očekávají odbornou diskusi, která povede k rozvoji projektového řízení v České republice.

Pavel Máchal

Názory odborníků z praxe

Těší mne, že spolu s autory mohu představit knihu, která by neměla chybět v knihovně žádného projektového manažera. Na rozdíl od mnoha jiných publikací, které se zabývají projektovým řízením, jsou zde porovnávány tři světově užívané standardy, a sice IPMA, PMI a PRINCE2. Po přečtení této publikace se budou moci manažeři malých a středních firem díky zmiňovanému porovnání snadněji rozhodovat při zavádění projektového řízení do své firmy, protože sami poznají, který standard vybrat. Jako manažer firmy, která je mimo jiné projektově řízena, vznik takovéto publikace vítám.

Autoři si kladli za cíl provést komparaci výše uvedených standardů a tu následně ve své knize diskutovat, což je třeba vyzdvihnout stejně tak jako v úvodu prezentované metodologii, podle níž knihu tvořili. Kniha se kromě porovnání standardů věnuje také procesům certifikace, uplatnění certifikátů a poskytuje doporučení pro praxi. Publikace je určena nejen manažerům malých a středních firem, kteří chtějí do podnikových procesů implementovat principy projektového řízení, ale také studentům vysokých škol a posluchačům kurzů projektového řízení.

Pevně věřím, že se tato kniha stane obohacením pro všechny, kteří se projektovým řízením zabývají či hodlají v budoucnu zabývat.

prof. Dr. Ing. Jiří Marek
technický ředitel
Kuličkové šrouby Kuřim, a.s.

K využívání metod projektového řízení mě přivedla palčivá potřeba. Někdy v průběhu prvního roku po nástupu do praxe jsem najednou zjistil, že pracuji v průměru 16 hodin denně a v podstatě jsem stále někde ve skluzu. Myšlenky na zavedení nějakých osvědčených nástrojů řízení a organizace pracovní činnosti jsem již v zárodku zapudil s vědomím složitosti celé problematiky. Byl jsem přesvědčen, že na zefektivnění vlastního počínání prostě nemám čas. Později jsem však pochopil, že další pokračování mého intuitivního způsobu řízení je cestou k nezdaru, nebo spíše pádem na existenční dno. Usedl jsem tedy k internetu a začal se pít po ověřených metodách projektového řízení vhodných pro aktivity, kterými se zabývám. Moje obavy z časové náročnosti seznamování se s touto problematikou se ukázaly jako příliš optimistické. Času mě to stálo mnohem více, než jsem si uměl představit. Jenže už jsem věděl, že tento krok je pro mě nezbytností a ve vyhledávání informací a studiu nástrojů projektového řízení jsem pokračoval neúnavně dál. Hlavním důvodem časové náročnosti zmapování existujících metod a forem jejich využívání je právě

jejich nepřeberné množství a rozmanitost. Pokud jsem chtěl objektivně vybrat takový způsob řízení procesů, který je mi „šitý na míru“, musel jsem se seznámit se všemi, vyzkoušet je v praxi a vyhodnotit ten pravý. Projektový management jsem nakonec úspěšně aplikoval a měl jsem tak i dostatek času, abych založil vlastní firmu a kromě vlastní obživy stačil ještě studovat a aktivně se věnovat práci v samosprávě, kde jsem metody projektového řízení shledal také velmi přínosnými.

Publikace, kterou právě držíte v ruce, vám nejen ušetří čas a práci s výběrem vhodné metodiky řízení, ale také vám poskytne dostatek informací pro základní orientaci v problematice. Srovnáním tří nejpoužívanějších standardů z pohledu menší firmy staví autoři bránu z teorie do praxe a usnadňují tak podnikatelům implementaci nástrojů projektového řízení. A to je jistě počin bohulibý. Dnes si mohu jen povzdechnout, že jsem tuto knížku nenašel v regálu knihkupce před osmnácti lety.

Ing. arch. Martin Ondrouch, Ph.D.
projektant

Kniha, která se dostává na trh, zaceluje mezeru v odborných publikacích na českém trhu v oblasti projektového řízení. Autoři se totiž nezabývají pouze jedním pohledem na projektové řízení, ale porovnávají světově nejvíce používané standardy IPMA, PMI a PRINCE2. Pro porovnání autoři zvolili vhodnou metodologii, podle které bylo možno komparaci provést. Na tuto komparaci, spočívající v deskripci pojetí jednotlivých standardů v jejich podstatných podobnostech, navazuje uvedení nejvýznamnějších metod a technik používaných každým standardem. Publikace pak je uzavřena analýzou s doporučením vhodnosti či nevhodnosti implementace toho či onoho standardu pro malou a střední firmu.

Vydání této knihy mě osobně potěšilo ze dvou důvodů. Za prvé jako vysokoškolského pedagoga, neboť studentům se tak dostává do rukou pomůcka pro rychlou orientaci v oblasti projektového řízení, se kterým se setkávají často a v praxi se jako absolventi bezesporu setkávat budou ještě častěji.

Za druhé jako znalce na zjišťování technického stavu majetku, jeho technické hodnoty, ceny časové a ceny obvyklé a experta zabývajícího se posuzováním příčin vzniku škod na majetku a vyčíslením jejich výše ve vztahu ke znění příslušných pojistných smluv. A tato činnost bývá často úzce spjata s řízením projektů.

Věřím, že kniha přispěje k rozvoji projektového řízení zejména u malých a středních firem a dále k rozšíření znalostí vysokoškolských studentů vedoucích ke zvýšení jejich odborné erudice a profesní hodnoty na trhu práce.

prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
vedoucí Ústavu zemědělské, potravinářské a environmentální techniky
Agronomické fakulty Mendelovy univerzity v Brně,
předseda České komory samostatných likvidátorů pojistných událostí
a Senior loss adjuster, Surveyor, Expert, LAPA SERVICE s.r.o.