



Řízení projektů v IT

500.00 →
Kompletní průvodce



Kathy Schwalbe

Nejužnavanější kniha
o řízení projektů

Řízení rozsahu, času, nákladů,
kvality, lidských zdrojů,
komunikace a rizik projektu

Praktické ukázky
v Microsoft Project 2010

 C P R E S S

 COURSE TECHNOLOGY
CENGAGE Learning

185004 100

Kathy Schwalbe

Řízení projektů v IT

Kompletní průvodce

Computer Press, a. s.
Brno
2011

Řízení projektů v IT

Kompletní průvodce

Kathy Schwalbe

Computer Press, a. s., 2011. Vydání první.

Překlad: Hana Krejčí

Jazyková korektura: Alena Láníčková

Sazba: Petr Klíma

Rejstřík: Daniel Štreit

Obálka: Martin Sodomka

Komentář na zadní straně obálky: Martin Herodek

Technická spolupráce: Jiří Matoušek,

Zuzana Šindlerová, Dagmar Hajdajová

Odpovědný redaktor: Martin Herodek

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Produkce: Petr Baláš

Published in the English language by Course Technology, a Cengage Learning Company
(Copyright © 2010).

Autorizovaný překlad z originálního anglického vydání Information Technology Project Management,
6th edition.

Originální copyright: © 2010 Course Technology, Cengage Learning.

Computer Press, a. s.,

Holandská 3, 639 00 Brno

Objednávky knih:

<http://knihy.cpress.cz>

distribuce@cpress.cz

tel.: 800 555 513

ISBN 978-80-251-2882-4

Prodejní kód: K1774

Vydalo nakladatelství Computer Press, a. s., jako svou 3868. publikaci.

© Computer Press, a. s. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vydavatele.

Stručný obsah

1. Úvod do projektového řízení	17
2. Projektové řízení a informační technologie	57
3. Procesní skupiny řízení projektů: případová studie	91
4. Integrované řízení projektu	137
5. Řízení rozsahu projektu	183
6. Řízení času projektu	217
7. Řízení nákladů projektu	261
8. Řízení kvality projektu	299
9. Řízení lidských zdrojů v projektu	345
10. Řízení komunikace v projektu	391
11. Řízení rizik v projektu	431
12. Řízení obstarávání v projektu	471
A. Návod k produktu Microsoft Project 2010	503
B. Doporučení k certifikaci Project Management Professional (PMP) a dalším podobným zkouškám	587
C. Doplnující průběžné příklady a simulační software	609

OBSAH

KAPITOLA 1

Úvod do projektového řízení	17
Cíle studia	17
Úvod	18
Co je to projekt?	20
Příklady informačních projektů	20
Atributy projektu	22
Projektový trojimperativ	23
Co je to projektové řízení?	25
Zainteresované strany projektu	26
Znalostní oblasti projektového řízení	27
Nástroje a techniky projektového řízení	28
Úspěch projektu	30
Řízení programu a portfolia	32
Programy	32
Řízení portfolia	33
Role projektového manažera	37
Popis profese projektového manažera	37
Vhodné dovednosti projektového manažera	37
Důležitost umění práce s lidmi a leadershipu	39
Kariéra projektových manažerů v oblasti informačních technologií	41
Profese projektového manažera	42
Historie projektového řízení	42
Project Management Institute	45
Certifikace v projektovém řízení	46
Etika v projektovém řízení	46
Software k řízení projektů	47
Shrnutí	49
Rychlý kvíz	50
Otázky ke kapitole 1	52
Cvičení	52
Klíčové termíny	53
Citované zdroje	55

KAPITOLA 2

Projektové řízení a informační technologie	57
Cíle studia	57
Systémový přístup v projektovém řízení	58
Co je to systémový přístup?	58
Model tří základních oblastí systémového řízení	59
Chápající organizace	60
Čtyři rámce organizací	61
Organizační struktury	62
Organizační kultura	65
Řízení zainteresovaných stran	66
Význam podpory top managementu	67
Potřeba závazku organizace ve vztahu k informačním technologiím	69
Potřeba organizačních standardů	70
Projektové fáze a životní cyklus projektu	70
Životní cyklus produktu	73
Význam projektových fází a manažerského reportování	75
Kontext projektů informačních technologií	77
Povaha informačních projektů	77
Vlastnosti členů týmů informačních projektů	77
Různé technologie	78
Poslední trendy ovlivňující řízení informačních projektů	78
Globalizace	78
Outsourcing	80
Virtuální týmy	80
Shrnutí	82
Rychlý kvíz	84
Otázky ke kapitole 2	85
Cvičení	86
Klíčové termíny	87
Citované zdroje	88

KAPITOLA 3

Procesní skupiny řízení projektů: případová studie	91
Cíle studia	91
Procesní skupiny řízení projektů	92
Propojení procesních skupin a znalostních oblastí	96
Vývoj metodiky řízení informačních projektů	98
Případová studie: Projekt intranetových stránek pro podporu řízení projektů společnosti JWD Consulting	100

Iniciace a zahájení projektu	100
Plánování projektu	108
Realizace projektu	119
Monitorování a kontrola	123
Uzavření projektu	125
Shrnutí	131
Rychlý kvíz	132
Otázky ke kapitole 3	134
Cvičení	134
Klíčové termíny	135
Citované zdroje	136
KAPITOLA 4	
Integrované řízení projektu	137
Cíle studia	137
Co je to integrované řízení projektu?	138
Strategické plánování a výběr projektů	141
Strategické plánování	141
Identifikace potenciálních projektů	142
Propojení informačních technologií se strategií firmy	144
Metody výběru projektů	145
Zpracování zadávací listiny projektu	154
Vytvoření plánu řízení projektu	159
Obsah plánu řízení projektu	159
Zásady pro zpracování plánu řízení projektu	162
Řízení a koordinace realizace projektu	163
Koordinace plánování a realizace	164
Zajištění silného vedení a podporující kultury	164
Jak využít znalost produktu, oboru podnikání a aplikační oblasti	165
Nástroje a techniky realizace projektu	165
Monitorování a kontrola projektových prací	167
Integrované řízení změn	168
Řízení změn informačních projektů	169
Systém řízení změn	170
Uzavření projektu či fáze	172
Využívání softwaru pro integrované řízení projektu	172
Shrnutí	174
Rychlý kvíz	175
Otázky ke kapitole 4	176
Cvičení	177
Průběžný příklad	178

Úkoly	179
Klíčové termíny	180
Citované zdroje	181

KAPITOLA 5

Řízení rozsahu projektu **183**

Cíle studia	183
Co je to řízení rozsahu projektu	184
Sběr požadavků	185
Co jsou požadavky?	186
Jak sbírat požadavky?	187
Jak dokumentovat požadavky?	187
Definování rozsahu	188
Vytvoření hierarchické struktury prací (WBS)	191
Přístupy k vytvoření hierarchické struktury prací	196
Slovník WBS a směrný plán	200
Rady pro vytvoření WBS a slovníku WBS	201
Ověřování rozsahu	202
Kontrola rozsahu	203
Návrhy na zlepšení vstupu	205
Návrhy k redukci	206
Použití softwaru k řízení rozsahu projektu	207
Shrnutí	208
Rychlý kvíz	209
Otázky ke kapitole 5	211
Cvičení	211
Průběžný případ	212
Úkoly	213
Klíčové termíny	213
Citované zdroje	214

KAPITOLA 6

Řízení času projektu **217**

Cíle studia	217
Význam harmonogramů projektu	218
Definování aktivit	220
Seřazení aktivit	223
Závislosti	223
Síťové grafy	223
Odhad zdrojů potřebných k zajištění jednotlivých aktivit	227

Odhad doby trvání jednotlivých aktivit	228
Vytvoření harmonogramu projektu	229
Ganttovy diagramy	229
Metoda kritické cesty	234
Metoda kritického řetězu	239
Technika vyhodnocení a revize programu PERT	242
Kontrola harmonogramu	243
Kontrola skutečného stavu projektu a potřeba disciplíny	244
Softwarová podpora řízení času projektu	246
Na co si dát pozor při používání softwaru k řízení projektů	247
Shrnutí	248
Rychlý kvíz	250
Otázky ke kapitole 6	251
Cvičení	252
Průběžný případ	255
Úkoly	255
Klíčové termíny	255
Citované zdroje	259
 KAPITOLA 7	
Řízení nákladů projektu	261
Cíle studia	261
Význam řízení nákladů projektu	262
Co jsou to náklady?	263
Co je to řízení nákladů projektu	263
Základní principy řízení nákladů	265
Odhadování nákladů	268
Typy odhadů nákladů	268
Nástroje a techniky odhadování nákladů	271
Typické problémy odhadování nákladů projektů z oblasti informačních technologií	272
Příklad odhadu nákladů	273
Tvorba rozpočtu	278
Kontrola nákladů	280
Řízení dosažené hodnoty projektu	281
Řízení portfolia projektů	286
Softwarová podpora řízení nákladů projektu	288
Shrnutí	289
Rychlý kvíz	290
Otázky ke kapitole 7	292
Cvičení	292
Průběžný případ	294

Úkoly	294
Klíčové termíny	295
Citované zdroje	297

KAPITOLA 8

Řízení kvality projektu **299**

Cíle studia	299
Význam řízení kvality projektu	300
Co je to řízení kvality projektu?	302
Plánování kvality	304
Zajištění kvality	306
Kontrola kvality	307
Nástroje a techniky řízení kvality	308
Práce se statistickými vzorky	313
Six Sigma	315
Testování	320
Moderní řízení kvality	322
Deming a jeho čtrnáct bodů pro řízení	322
Juran a význam podpory kvality top managementem	323
Crosby a snaha o nulové defekty	324
Ishikawův průvodce k řízení kvality	325
Taguchi a robustní metody navrhování	325
Feigenbaum a odpovědnost zaměstnanců za kvalitu	325
Malcolm Bridge National Quality Award	325
Normy ISO	326
Zvyšování kvality projektů z oblasti informačních technologií	327
Leadership	327
Náklady na kvalitu	327
Vlivy organizace, faktory pracovního prostředí a kvalita	329
Očekávání a kulturní rozdíly ve vnímání kvality	330
Modely vyspělosti procesů	331
Softwarová podpora řízení kvality projektu	333
Shrnutí	334
Rychlý kvíz	335
Otázky ke kapitole 8	337
Cvičení	337
Průběžný případ	338
Úkoly	339
Klíčové termíny	339
Citované zdroje	343

KAPITOLA 9**Řízení lidských zdrojů v projektu 345**

Cíle studia 345

Význam řízení lidských zdrojů v projektu 346

Globální pracovní síly v IT 346

Dopady na budoucnost řízení lidských zdrojů v IT 348

Co je to řízení lidských zdrojů v projektu? 351**Klíč k řízení lidí 351**

Teorie motivace 352

Vliv a síla podle Thamhaina a Wilemona 356

Covey a zlepšování efektivity 358

Vytvoření plánu lidských zdrojů 361

Organizační schémata projektů 361

Matice zodpovědnosti 363

Plán řízení zaměstnanců a histogram lidských zdrojů 365

Zajištění projektového týmu 366

Přiřazení zdrojů 366

Vytížení zdrojů 368

Vyrovnání zdrojů 369

Rozvoj projektového týmu 372

Školení 372

Teambuildingové aktivity 373

Systém odměňování a oceňování 377

Řízení projektového týmu 378

Nástroje a techniky řízení projektového týmu 378

Obecné rady k řízení týmů 379

Softwarová podpora řízení komunikace v projektu 380**Shrnutí 381****Rychlý kvíz 383****Otázky ke kapitole 9 385****Cvičení 385****Průběžný případ 386****Klíčové termíny 387****Citované zdroje 388****KAPITOLA 10****Řízení komunikace v projektu 391**

Cíle studia 391

Význam řízení komunikace v projektu 392**Identifikace zainteresovaných stran 395****Plánování komunikace 396**

Distribuce informací	398
Využití technologií pro zlepšení distribuce informací	399
Formální a neformální metody distribuce informací	400
Efektivní a včasná distribuce důležitých informací	400
Výběr vhodného komunikačního média	401
Pochopení komunikačních potřeb skupin a jednotlivců	403
Jak sdělovat špatné zprávy	404
Stanovení počtu komunikačních kanálů	404
Řízení zainteresovaných stran	405
Zprávy o výkonu projektu	407
Náměty pro zlepšení komunikace v projektu	408
Komunikační dovednosti při zvládání konfliktů	409
Rozvoj komunikačních dovedností	410
Efektivní vedení porad	412
Efektivní používání elektronické pošty, služeb IM a dalších nástrojů k týmové spolupráci	413
Používání šablon	416
Softwarová podpora řízení komunikace v projektu	420
Shrnutí	423
Rychlý kvíz	423
Otázky ke kapitole 10	425
Cvičení	426
Průběžný případ	427
Klíčové termíny	427
Citované zdroje	428

KAPITOLA 11

Řízení rizik v projektu	431
Cíle studia	431
Význam řízení rizik v projektu	432
Plánování řízení rizik	438
Obvyklé zdroje rizik projektů z oblasti informačních technologií	439
Identifikace rizik	443
Doporučení k identifikaci rizik	443
Registr rizik	445
Provedení kvalitativní analýzy rizik	447
Využití matice pravděpodobnosti a dopadu k výpočtu rizikových faktorů	448
Sledování desíti nejzávažnějších rizik	449
Provedení kvantitativní analýzy rizik	451
Rozhodovací stromy a očekávaná peněžní hodnota	452
Simulace	453
Analýza citlivosti	456

Plánování opatření vůči rizikům	457
Monitorování a kontrola rizik	459
Softwarová podpora řízení rizik v projektu	460
Shrnutí	461
Rychlý kvíz	463
Otázky ke kapitole 11	464
Cvičení	465
Průběžný případ	466
Klíčové termíny	467
Citované zdroje	469

KAPITOLA 12

Řízení obstarávání v projektu **471**

Cíle studia	471
Význam řízení obstarávání v projektu	472
Plánování obstarávání	476
Nástroje a techniky procesu plánování obstarávání	478
Plán řízení obstarávání	483
Definice rozsahu a cílů prací	484
Dokumenty obstarávání	484
Kritéria výběru dodavatelů	487
Řízení obstarávání	487
Administrace obstarávání	489
Uzavření obstarávání	491
Softwarová podpora řízení obstarávání v projektu	492
Shrnutí	493
Rychlý kvíz	495
Otázky ke kapitole 12	496
Cvičení	497
Průběžný případ	498
Klíčové termíny	499
Citované zdroje	500

PŘÍLOHA A

Návod k produktu Microsoft Project 2010 **503**

Úvod	503
Novinky v aplikaci Project 2010	504
Kompatibilita s předchozími verzemi	506
Než začnete	506
Souhrn nástroje Project 2010	507
Spuštění nástroje Project 2010, Nápověda	507

Hlavní prvky na obrazovce	509
Režimy zobrazení v Project 2010	517
Filtry v Project 2010	520
Řízení rozsahu projektu	522
Vytvoření nového souboru s projektem	523
Návrh hierarchické struktury prací (WBS)	524
Uložení souboru projektu se směrným plánem nebo bez něj	528
Řízení času projektu	529
Zadávání doby trvání úkolů	530
Vytvoření závislosti mezi úkoly	535
Změna typů závislosti mezi úkoly a přidání doby předstihu nebo prodlevy	538
Ganttovy diagramy	541
Síťové grafy	543
Analýza kritické cesty	544
Řízení nákladů na projekt	546
Odhady pevných a variabilních nákladů	547
Přiřazení zdrojů k úkolům	550
Směrný plán, skutečné náklady, skutečné doby trvání	556
Řízení dosažené hodnoty	561
Řízení lidských zdrojů v projektu	563
Kalendáře zdrojů	563
Histogramy zdrojů	565
Vyrovnání zdrojů	569
Řízení komunikace v projektu	571
Nejběžnější sestavy a zobrazení	572
Práce se šablonami, vkládání hypertextových odkazů a komentářů	573
Použití funkce kopírování obrázku	577
Otázky	578
Cvičení	579
 PŘÍLOHA B	
Doporučení k certifikaci Project Management Professional (PMP) a dalším podobným zkouškám	587
Úvod do certifikačních programů zaměřených na projektové řízení	587
Co je to certifikace PMP?	587
Jaké jsou požadavky na získání a udržení certifikace PMP?	589
Jakou strukturu a obsah má zkouška PMP?	591
Jak se na zkoušku PMP připravit?	592
Deset tipů ke složení zkoušky PMP	593
Vzory otázek ze zkoušky PMP	596
Co je to certifikace Project+	600
Jaké jsou požadavky na získání a udržení certifikace Project+?	600

Doplňující informace ke zkoušce Project+	601
Vzory otázek ze zkoušky Project+	602
Jaké další zkoušky či certifikace zaměřené na projektové řízení existují?	604
Otázky	605
Cvičení	605
Klíč k vzorovým otázkám ke zkoušce PMP	606
Klíč k vzorovým otázkám ke zkoušce Project+	606
Použité zdroje	607

PŘÍLOHA C

Doplňující průběžné příklady a simulační software **609**

Úvod	609
-------------	------------

Doplňující příklad 1: Výzkumný projekt zaměřený na zelené IT **609**

Část 1: Integrované řízení projektu	609
Úkoly	610
Část 2: Řízení rozsahu projektu	611
Úkoly	612
Část 3: Řízení času projektu	612
Úkoly	613
Část 4: Řízení nákladů projektu	614
Úkoly	614
Část 5: Řízení kvality projektu	615
Úkoly	615
Část 6: Řízení lidských zdrojů projektu	616
Úkoly	616
Část 7: Řízení komunikace v projektu	617
Úkoly	617
Část 8: Řízení rizik v projektu	617
Úkoly	617
Část 9: Řízení obstarávání v projektu	618
Úkoly	618

Doplňující příklad 2: Projekt videoklipů zaměřených na témata projektového řízení **619**

Část 1: Zahájení	619
Úkoly	619
Část 2: Plánování	620
Úkoly	620
Část 3: Realizace	621
Úkoly	621
Část 4: Monitorování a kontrola	621
Úkoly	621

Část 5: Uzavření	622
Úkoly	622
Simulační software společnosti Fissure	622
Úvod	622
Pokyny	623

REJSTŘÍK

Úvod do projektového řízení

Cíle studia

Po přečtení této kapitoly budete schopni:

- Porozumět rostoucí potřebě kvalitnějšího projektového řízení, zvláště v případě projektů realizovaných v oblasti informačních technologií.
- Vysvětlit, co je to projekt, uvést příklady informačních projektů, vyjmenovat různé atributy projektů a popsat projektový imperativ projektového řízení.
- Definovat projektové řízení a diskutovat o jeho klíčových elementech, včetně zainteresovaných stran projektu, znalostních oblastí projektového řízení, běžných nástrojů a technik a také úspěchu projektu.
- Diskutovat o vztahu mezi projektem, programem a portfoliem a o jejich přínosu a vlivu na úspěšnost podniku.
- Porozumět roli projektového manažera prostřednictvím pochopení toho, co dělají, jaké schopnosti a dovednosti potřebují a jaké jsou jejich kariérní možnosti v oblasti informačních technologií.
- Popsat profesi projektového manažera včetně historie projektového řízení, role profesních organizací, jakou je například Project Management Institute (PMI), důležitosti certifikace a etiky i pokroku softwaru určeného k řízení projektů.

Úvodní případová studie

Anne Roberts, vedoucí projektové kanceláře jednoho velkého obchodního řetězce, se ve firemní aule postavila před 500 zaměstnanců, aby jim vysvětlila novou strategii společnosti. Její projev byl prostřednictvím internetového videopřenosu vysílán tisícovkám zaměstnanců, dodavatelů a zainteresovaných stran po celém světě. Společnost urazila dlouhou cestu v implementaci nových informačních systémů, jejímž cílem bylo zlepšit řízení zásob, zahájit prodej produktů na webu, zefektivnit prodejení a distribuční procesy a zkvalitnit služby poskytované zákazníkům. Cena akcií však byla nízká, národní ekonomika slabá a lidé cítili strach, když zjistili, že budou informováni o nových strategiích společnosti.

Anne zahájila svou řeč: „Dobrý den. Jak mnoho z vás ví, byla jsem do funkce vedoucí projektové kanceláře jmenována naším výkonným ředitelem před dvěma lety. Od té doby jsme dokončili mnoho projektů, včetně projektu zaměřeného na pokročilé datové sítě. Díky němu jsme zavedli stabilní širokopásmovou síť, která propojila ředitelství s našimi prodejny a umožnila nám dělat včasná rozhodnutí a současně zajistila růst v souladu s naší strategií. Naši zákazníci oceňují, že mohou vrátit zboží v jakékoli z našich prodejen, pokladním se zase líbí, že si mohou vyhledat informace o minulých prodejích. Lokální manažeři prodeje se mohou rozhodovat včas na základě dostupných a stále aktualizovaných informací. Zažili jsme ovšem i nějaké projektové neúspěchy. Potřebujeme průběžně hodnotit naše portfolio projektů, abychom mohli naplňovat naše obchodní cíle a potřeby. Dvě velké informační iniciativy nadcházejícího roku zahrnují splnění nových ekologických předpisů a zlepšení online nástrojů podporujících spolupráci mezi našimi zaměstnanci, dodavateli a zákazníky. Čeká nás velká výzva. Musíme pracovat chytřejší, abychom dokázali rozhodnout, které projekty přinesou společnosti největší prospěch, jak používat sílu stávajících informačních technologií k podpoře obchodu a jak využívat lidské zdroje k úspěšnému naplánování a realizaci těchto projektů. Pokud uspějeme, budeme zase o krůček dál k tomu stát se korporací světové extratřídy.“

„A pokud neuspějeme?“ zeptal se někdo z publika.

„Řekněme, že neúspěch nepřichází v úvahu,“ odpověděla Anne.

Úvod

Mnoho lidí a společností se dnes (opět) začíná zajímat o projektové řízení. Do 80. let minulého století se projektové řízení primárně zaměřovalo na poskytování časových a zdrojových dat top managementu vojenského, počítačového a stavebního průmyslu. Dnešní projektové řízení však zahrnuje mnohem více. Lidé ze všech oborů a zemí dnes řídí projekty. V mnoha oblastech lidské činnosti dnes sehrávají významnou roli nové technologie. Počítačový hardware, software a sítě či využívání interdisciplinárních a globálních týmů radikálně změnily pracovní prostředí. Následující statistika demonstruje význam projektového řízení v dnešní společnosti, zvláště pak v případě projektů zahrnujících informační technologie (IT). Poznamenejte si, že IT projekty zahrnují používání hardwaru, softwaru a/nebo sítí k tomu, aby byl vytvořen nějaký produkt, služba či výstup.

- Celkové světové náklady na zboží, služby a personál v oblasti technologií v roce 2008 dosáhly 82,4 bilionů amerických dolarů, tedy o 8 % více než v roce 2007. Nákupy IT v USA vzrostly o méně než 3 %, zatímco ve zbytku Ameriky dosáhly 6 % růstu (v lokálních měnách). Hlavními motory růstu se staly asijské Tichomoří a země východní Evropy, Středního východu a Afriky vyvážející ropu.¹
- V roce 2008 velikost pracovní síly v oblasti IT v USA poprvé dosáhla 4 milionů pracovníků. Nezaměstnanost v mnoha profesích v informačních technologiích patřila z hlediska pracovních sil mezi nejnižší. Tvořila pouhých 2,3 %. Poptávka po talentech je vysoká a některé organizace z celého světa nemohou růst tak, jak by si představovaly, protože mají problémy s najímáním lidí, které potřebují.²
- Celkový průměrný roční plat senior projektového manažera v amerických dolarech dosahoval v roce 2007 výše 104 776 v USA, 111 412 v Austrálii a 120 364 ve Velké Británii. Průměrný roční plat vedoucího projektové kanceláře dosahoval v USA

134 422 amerických dolarů, v Austrálii 125 197 amerických dolarů a 210 392 ve Velké Británii. Šetření bylo založeno na datech dodaných více než 5 500 odborníky z 19 zemí světa.³

- Počet lidí, kteří získali certifikát Project Management Professional (PMP), každý rok roste.
- Průzkum ukázal, že USA utratí na projekty každý rok 2,3 bilionů amerických dolarů, což je částka odpovídající 25 % hrubého domácího produktu. Celý svět vydává na projekty všech typů téměř 10 bilionů z 40,7 bilionů domácího produktu ročně. Více než 16 milionů lidí považuje projektové řízení za svou profesi.⁴

Dnešní společnosti, vlády a neziskové organizace si začínají uvědomovat, že aby uspěly, musí se seznámit s technikami moderního projektového řízení a začít je používat. Jednotlivci si uvědomují, že pokud chtějí zůstat na trhu práce konkurenceschopní, musí rozvíjet své schopnosti a dovednosti tak, aby se stali dobrými členy týmu a projektovými manažery. Rovněž zjišťují, že řadu myšlenek projektového managementu využijí ve svém každodenním životě, kdy pracují jak s lidmi, tak s technologiemi.

Kde se stala chyba?

V roce 1995 zveřejnila společnost Standish Group často citovanou studii nazvanou „Report CHAOS“. Tato konzultační firma zkoumala 365 výkonných manažerů z USA působících v oblasti informačních technologií, kteří řídili více než 8 380 aplikačních IT projektů. Jak název studie napovídá, jednalo se o projekty ve stavu chaosu. Na počátku devadesátých let utratily americké firmy více než 250 milionů dolarů ročně za přibližně 157 000 vývojových projektů zaměřených na aplikaci informačních technologií. Příklady těchto projektů zahrnují tvorbu nové databáze pro státní oddělení motorových vozidel, vývoj nového systému na půjčování vozů a hotelové rezervace a také implementaci architektury klientského serveru v bankovníctví. Šetření ukázalo, že úspěchu dosáhlo pouhých 16,2 % informačních projektů, přičemž úspěch byl definován jako splnění projektových cílů při dodržení plánovaného času a rozpočtu. Studie rovněž odhalila, že před dokončením bylo zrušeno více než 31 % projektů, což americké firmy a státní agentury stálo více než 81 milionů dolarů. Autoři studie si byli jisti, že informační průmysl potřebuje lepší projektové řízení. Jejich vysvětlení znělo: „Projekty softwarového vývoje jsou ve stavu chaosu a my se už nadále nemůžeme chovat jako tři opičky – neslyšet chyby, nevidět selhání a nemluvit o nich.“⁵

V mnohem aktuálnější studii zkoumala společnost PricewaterhouseCoopers 200 firem z 30 různých zemí. Zaměřila se na vyspělost projektového managementu a zjistila, že více než polovina všech projektů končí selháním. Rovněž zjistila, že pouhých 2,5 % korporací trvale dosahuje svých cílů, co se týče plánovaného rozsahu, času a nákladů, a to u všech typů projektů.⁶

Ačkoliv někteří výzkumníci pochybují o metodologii takových studií, jejich popularita přiměla manažery z celého světa uvažovat o praktikách při řízení projektů. Mnoho organizací prohlašuje, že aplikace projektového řízení přináší výhody, například:

- Lepší řízení finančních, materiálních a lidských zdrojů.
- Zlepšení vztahů se zákazníky
- Zkrácení prováděcích časů

- Nižší náklady a zlepšení produktivity
- Vyšší kvalitu a rostoucí bezporuchovost
- Větší zisk
- Lepší interní koordinaci
- Pozitivní dopad na dosahování strategických cílů
- Vyšší pracovní morálka

Tato kapitola vás uvede do problematiky projektů a projektového řízení, vysvětlí, jak se projekty zařazují do programů a co je to řízení portfolia. Zabývá se rolí projektového manažera a poskytuje důležité informace o této rychle se rozvíjející profesi. Ačkoliv se projektové řízení používá v mnoha různých oborech a typech projektů, tato kniha se zaměřuje na aplikaci projektového řízení v informačních projektech.

Co je to projekt?

Abychom se mohli zabývat projektovým řízením, musíme pochopit, co je to vlastně projekt. **Projekt** lze definovat jako „časově omezené úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo výstupu“⁷. Na druhé straně jsou pak provozní činnosti, které slouží k udržení chodu firmy. Projekty se od provozních činností liší tím, že končí ve chvíli, kdy je dosaženo jejich cílů nebo je projekt ukončen.

Příklady informačních projektů

Projekty mohou být velké či malé, může se na nich podílet jedna osoba nebo tisíce lidí. Je možné je udělat za den, některé mohou trvat několik let. Jak bylo zmíněno výše, informační projekty využívají k vytvoření produktu, služby či výstupu hardwaru, softwaru a/nebo sítí. Příklady informačních projektů jsou následující:

- Technik, který vyměňuje deset notebooků malého oddělení.
- Malý vývojářský tým přidává interní softwarové aplikaci používané finančním oddělením novou vlastnost.
- Univerzitní kampus aktualizuje svou technologickou infrastrukturu tak, aby byl ve všech jeho prostorách přístupný bezdrátový Internet.
- Pracovní skupina tvořená zástupci různých funkcí společnosti rozhoduje o tom, jaký systém VoIP koupit a jak jej implementovat.
- Firma vyvíjí nový systém s cílem zvýšit produktivitu prodeje a zlepšit řízení vztahů se zákazníky.
- Televizní společnost implementuje systém, který divákům umožní hlasovat pro soutěžící a poskytne jí zpětnou vazbu k jednotlivým programům.
- Automobilový průmysl vyvine webovou stránku, která pomůže zefektivnit dodávky.
- Vládní skupina vyvine systém ke sledování očkování dětí.
- Velká skupina dobrovolníků z organizací z celého světa vytvoří standardy pro ekologicky přátelské či zelené IT.

Gartner, Inc., prestižní konzultační firma, určila pro rok 2008 top desítku strategických technologií. Patří mezi ně například:

- **Zelené IT:** Jednoduše definováno, **zelené IT** či **zelená práce na počítači** zahrnuje vývoj a používání počítačových zdrojů účelným způsobem, který vede ke zlepšení ekonomické životnosti, sociální odpovědnosti a dopadu na životní prostředí. Vládní nařízení dnes například podporují organizace a IT oddělení v používání ekologicky šetrných materiálů, recyklaci počítačových zařízení, užívání alternativních zdrojů energie a dalších zelených technologií.
- **Jednotná komunikace:** Očekává se, že během příštích tří let migruje většina společností od telefonních ústředěn PBX k IP telefonii.
- **Modelování obchodních procesů:** Aby firmě pomohli efektivně využívat informačních technologií ke zlepšení procesů, musí podnikoví a procesní architekti, senior vývojáři a analytici obchodních procesů začít spolupracovat. Očekává se, že modelování obchodních procesů sehraje v servisně orientované architektuře klíčovou roli.
- **Virtualizace 2.0:** **Virtualizace** skrývá fyzické vlastnosti počítačových zdrojů před svými uživateli. Například umožňuje, aby jeden fyzický server, operační systém, aplikace či úložiště fungovaly jako více virtuálních zdrojů. Virtualizační technologie mohou zlepšit management IT zdrojů a zvýšit flexibilitu potřebnou pro adaptaci měnícím se požadavkům a množství práce. Virtualizace 2.0 přináší automatizační technologie, které umožňují dramaticky zlepšit výkonnost zdroje.
- **Sociální software:** Většina studentů a odborníků dnes ke spolupráci používá online sociální sítě, například MySpace, Facebook, LinkedIn či YouTube. Organizace budou mnohem více využívat technologie sociálního softwaru, aby rozšířily tradiční způsoby kooperace.⁸

Jak můžete vidět, informační technologie využívá celá řada různých typů projektů a organizace se na ně spoléhají při dosahování svých úspěchů.

Momentka z médií

V květnu 2003 publikoval Nicholas Carr v *Harvard Business Review* článek „IT nehrají roli“. Následující rok téma rozvinul v knize *Hrají IT roli? Informační technologie a koroze konkurenční výhody*.⁹ Jak článek, tak kniha rozproudily živé debaty o hodnotě informačních technologií v dnešním světě. N. Carr tvrdil, že informační technologie následují vývojový model podobný dřívějším infrastrukturálním technologiím, jakými jsou například železnice a elektrická energie. Jak dostupnost roste a náklady se snižují, stávají se informační technologie komoditou; proto, argumentuje N. Carr, už nadále nemohou firmám poskytovat konkurenční výhodu. V roce 2006 publikoval magazín *Baseline* článek „Kde hrají IT roli: jak 10 technologií změnilo 10 průmyslových oblastí“ jako odpověď na Carrovy názory. Níže je uvedeno několik z těchto technologií a rovněž průmyslových oblastí, pro něž se IT staly významnou součástí obchodní strategie. (Pokud se budete chtít dozvědět něco více o práci N. Carra, podívejte se na www.nicholasgcarr.com, kde se mimo jiné nachází volně dostupná kniha *IT v roce 2008: od Turingova stroje ke Cloud computing*.)

- **VoIP:** VoIP totálně změnil telekomunikační průmysl a širokopásmový přístup k Internetu. Telefonní společnosti již nemají patent na oznamovací tón. Telefonovat nyní můžete prostřednictvím kabelové televize nebo Internetu za ceny menší, než když využijete služeb běžných telefonních společností. Tyto technologie spolu s regu-

lačními změnami donutily hlavní hráče na telekomunikačním trhu být mnohem konkurenceschopnější v situaci, kdy se snaží zaujmout a udržet zákazníka. VoIP je mnohem hospodárnější a levnější než klasické telefonní sítě. Očekává se rychlý přechod k VoIP. Firma IDC, zabývající se výzkumy, odhaduje, že počet amerických odběratelů VoIP vzroste z 3 milionů v roce 2005 na 27 milionů na konci roku 2009.

- *Global Positioning System (GPS) a Business Intelligence:* „Zemědělství je nejstarší známou lidskou aktivitou,“ říká Michael Swanson, hospodářský ekonom banky Wells Fargo, největšího věřitele amerických zemědělců. „Mohli byste si myslet, že po 10 000 letech v zemědělství neexistuje nic, co by se dalo zlepšit. To však není pravda.“ Jak GPS a Business Intelligence změnily zemědělství? V roce 1950 vypěstovali američtí farmáři kukuřici na 83 milionech akrů, přičemž produkce na jednom akru se rovnala 965 kg plodiny. V roce 2004 osadili 81 milionů akrů, z každého akru přitom získali 4 064 kg kukuřice. Z uvedených čísel vyplývá, že na ploše o 2,5 % menší vyprodukovali více než čtyřikrát větší množství kukuřice. Swanson odhaduje, že pokud by farmáři nepoužívali technologie, které užívají dnes, a současně by chtěli dostat poptávce, museli by v minulém roce osadit 320 milionů akrů půdy. „Museli bychom začít pěstovat kukuřici na parkovištích a dvorech,“ žertoval Swanson.
- *Digital Supply Chain:* Distribuční systémy využívané zábavním průmyslem se díky novým informačním technologiím dramaticky změnily. „Velkým příslibem digitálních technologií je, že si zákazník bude moci vybrat, cokoli bude chtít,“ říká Kevin Tsujihara, prezident Warner Home Entertainment Group, nového oddělení společnosti založeného za účelem zajištění dodávání zábavy zákazníkům digitální cestou. Předtím, než společnost Warner prošla zásadní digitální transformací, byla schopna zpracovávat pouze jeden až dva filmy najednou. „Dnes jsme schopni v novém prostředí simultánně pracovat až na deseti filmových projektech najednou. Je jasné, jak jsou tyto digitální mastery důležité. Umožní nám řídit tok a výměnu dat tak, abychom je dostali k zákazníkovi.“¹⁰

Atributy projektu

Jak můžete vidět, projekty existují v nepřeberném množství tvarů a velikostí. Následující atributy nám pomáhají projekt dále definovat:

- *Projekt má jedinečný účel.* Každý projekt by měl mít dobře definovaný cíl. Například Anne Roberts, vedoucí projektové kanceláře z úvodní případové studie, by mohla sponzorovat projekt, jehož cílem by bylo vytvořit seznam a iniciační analýzy potenciálních informačních projektů, které by zlepšily provozní činnosti společnosti. Jedinečným účelem takového projektu by bylo vytvořit zprávu tvořenou nápady a myšlenkami lidí z celé firmy. Výsledkem by byl základ pro další diskuzi a projekty. Jako v tomto případě, projekty ústí v unikátní produkt, službu nebo výstup.
- *Projekt je dočasný.* Projekt má jednoznačný začátek a konec. V případě výše uvedeného projektu by Anne Roberts mohla vytvořit tým lidí, kteří na něm začnou okamžitě pracovat, a během jednoho měsíce by očekávala zpracování zprávy a prezentaci výsledků výkonnému vedení.
- *Projekt se vytváří postupným rozpracováváním.* Na začátku jsou projekty často definovány velmi zešíroka. Postupem času se jednotlivé specifické detaily stávají jasnějšími. Proto by se projekty měly vyvíjet přírůstkově. Projektový tým by měl vytvořit iniciační plány a následně je na základě nových informací detailněji aktualizovat a upravovat.

Dejme tomu, že několik lidí bude prezentovat nápady vztahující se k projektu, avšak přesně nepojmenují, jakým způsobem tyto ideje podpoří strategii zlepšování provozních činností. Projektový tým by se pak mohl rozhodnout připravit dotazník, který budou lidé při navrhování nápadů vyplňovat, a získat tak mnohem kvalitnější vstupní informace.

- *Projekt vyžaduje zdroje, často z různých oblastí.* Zdroje zahrnují lidi, hardware, software a další majetek. Mnoho projektů překračuje hranice oddělení, aby dosáhly svého jedinečného cíle. V případě projektu Anny Roberts se budou muset spojit lidé z informačních technologií, marketingu, prodeje, distribuce a dalších oddělení, aby mohli společně navrhnout nápady. Firma může rovněž najmout externího konzultanta, který jí poskytne další informace. Jakmile projektový tým vybere klíčové projekty k implementaci, bude pravděpodobně potřeba dodatečných zdrojů. Aby bylo možné dosáhnout projektových cílů, bude třeba přizvat lidi z jiných společností – dodavatelských a konzultačních firem. Zdroje jsou však limitované a k dosahování projektových a dalších cílů společnosti je třeba je využívat efektivně.
- *Projekt by měl mít primárního zákazníka nebo sponzora.* Většina projektů má mnoho zainteresovaných stran a subjektů. Vždycky však musí existovat jeden, který bude hrát roli primárního sponzora. **Sponzor projektu** obvykle určuje jeho směr a poskytuje finance. V příkladovém projektu by sponzorem byla Anne Roberts. Jakmile by však byly vybrány informační projekty k implementaci, stali by se jejich sponzory senior manažeři odpovědní za ty části společnosti, které by projekty nejvíce ovlivňovaly. Například pokud by obchodní viceprezident inicioval projekt na zlepšení přímého prodeje produktu prostřednictvím Internetu, stal by se jeho sponzorem.
- *Součástí projektu je nejistota.* Protože je každý projekt jedinečný, je někdy obtížné jasně definovat jeho cíle, odhadnout, jak dlouho bude trvat jeho dokončení, či určit, kolik bude stát. Příčinou nejistoty jsou rovněž externí faktory, jako například dodavatel, který skončí své podnikání, či člen projektového týmu, který bude nečekaně potřebovat dovolenou. Tato nejistota je jedním z hlavních důvodů, proč je projektové řízení tak náročné, zvláště v případě projektů zahrnujících nové informační technologie.

Efektivní projektový manažer hraje při dosahování projektového úspěchu klíčovou roli. Projektoví manažeři pracují se sponzory projektu, projektovým týmem a dalšími lidmi podílejícími se na projektu, aby společně dosáhli projektových cílů.

Projektový trojimperativ

Každý projekt je omezen plánovaným rozsahem, časem a náklady. O těchto limitech se v projektovém řízení často hovoří, a to v souvislosti s takzvaným **projektovým trojimperativem**. Aby dosáhl úspěchu, musí projektový manažer zvažovat rozsah, čas a náklady a současně tyto často vzájemně protichůdné cíle sladit. On či ona musí uvažovat o následujícím:

- *Rozsah:* Jakou práci je třeba v rámci projektu udělat? Jaký jedinečný produkt, službu nebo výstup zákazník či sponzor projektu očekává? Jak bude rozsah ověřen?
- *Čas:* Jak dlouho by měla práce na projektu trvat? Jaký je harmonogram projektu? Jak bude tým monitorovat aktuální stav projektu ve vztahu k časovému rozvrhu? Kdo bude schvalovat změny v harmonogramu projektu?

- *Náklady:* Kolik by měla realizace projektu stát? Jaký je rozpočet projektu? Jak budou náklady sledovány? Kdo bude schvalovat změny rozpočtu?

Obrázek 1.1 ilustruje tři dimenze projektového trojimperativu. Každá z oblastí má na začátku projektu svůj cíl – rozsah, čas i náklady. V případě informačního projektu Anny Roberts půjde například o následující ukazatele. Prvotní návrh rozsahu bude vymezen 40–50 stranami zprávy a jednu hodinu trvající prezentací o 30 potenciálních informačních projektech. Projektový manažer může později definovat rozsah projektu tak, že součástí jeho výstupů bude i popis každého potenciálního projektu, rozbor, jak podobné projekty implementovaly jiné společnosti, hrubý odhad času a nákladů, zhodnocení rizika a potenciálního výnosu na úrovni vysoké, střední a nízké. Prvotní odhad trvání projektu bude jeden měsíc, výše nákladů bude plánována na 45 000 až 50 000 amerických dolarů. Jelikož jsou nejistota a limitované zdroje součástí všech projektů, zřídka kdy končí stoprocentně v souladu s původně plánovaným rozsahem, časem a náklady. Namísto přesně definovaných cílů je často mnohem realističtější vymezit limity rozmezím, například náklady výškou od 45 000 do 50 000 amerických dolarů a rozsah zprávy mezi 40 a 50 stranami. Takto nastavené cíle nám umožní trefovat se do terče a nedefinovat úspěch pouze jako trefu do desítky.

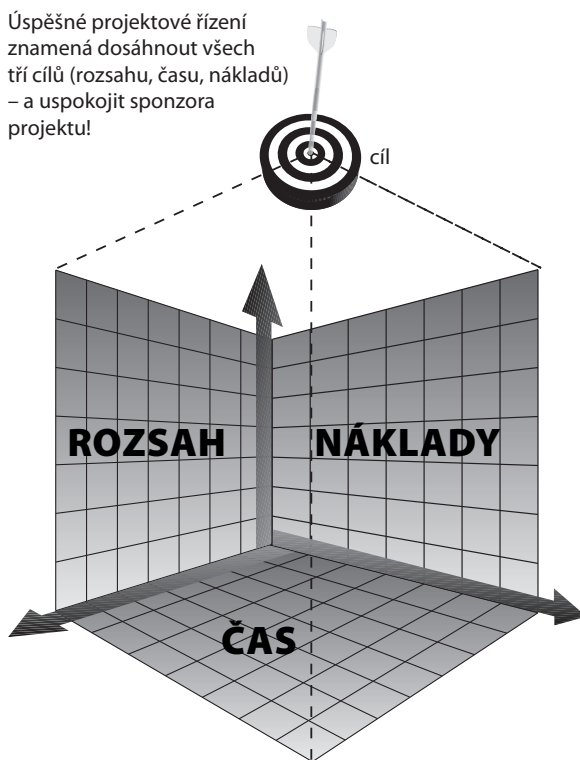
Zvládnout projektový trojimperativ znamená dělat kompromis mezi cíli vztahujícími se k rozsahu, času a nákladům. Abyste dosáhli plánovaného rozsahu a trvání projektu, budete muset například zvýšit jeho rozpočet. Můžete rovněž redukovat rozsah, abyste dosáhli plánovaných časových a finančních cílů. Zkušený projektový manažer ví, že se musí rozhodnout, který z aspektů projektového trojimperativu je nejdůležitější. Pokud je nejdůležitější čas, pak často musíte změnit původní plán rozsahu a/nebo nákladů, abyste dodrželi harmonogram. Pokud jsou nejvýznamnější cíle vztahující se k rozsahu, budete možná muset přizpůsobit harmonogram a/nebo rozpočet.

Vraťme se opět k projektu Anne Roberts. Představme si, že aby posbíral nápady, rozešle projektový manažer dle plánu všem zaměstnancům e-mail. Čas a náklady na tuto aktivitu, sběr dat prostřednictvím e-mailového průzkumu, byly prvotně odhadnuty na jeden týden a 5 000 amerických dolarů. Nyní si představme, že e-mailové šetření přineslo pouze několik dobrých projektových nápadů, přičemž cílem, co se týče rozsahu, bylo získat jich třicet. Měl by projektový tým použít jinou metodu, například šetření formou focus group nebo rozhovorů, aby nápady posbíral? Ačkoliv tento dodatečný průzkum nebyl součástí původně plánovaného rozsahu, času a nákladů projektu, určitě by mu pomohl. Protože jsou dobré nápady pro úspěch projektu klíčové, bylo by na místě informovat sponzora projektu o tom, že chcete udělat úpravu.

Ačkoliv projektový trojimperativ popisuje, jak spolu souvisí základní elementy projektu (rozsah, čas a náklady), nesmíte zapomínat ani na další elementy, které mohou hrát v projektu významnou roli. Jedním z klíčových faktorů je kvalita, která úzce souvisí se spokojeností zákazníka či sponzora. Někteří lidé proto hovoří o projektovém čtyřimperativu, který vedle rozsahu, času a nákladů zahrnuje i kvalitu. Jiní si naopak myslí, že úvahy o kvalitě, zahrnující i spokojenost zákazníka, jsou neodmyslitelnou součástí plánování cílů vztahujících se k rozsahu, času a nákladům. Projektový tým může dosáhnout plánovaného rozsahu, času a nákladů, a přesto nemusí uspět. Stane se tak ve chvíli, kdy nenaplní kvalitativní požadavky nebo neuspokojí sponzora projektu, protože opomine jeho zájmy. Anne Roberts například dostane padesátistránkovou zprávu popisující třicet potenciálních informačních projektů a vyslechne si prezentaci výsledků. Projektový tým dokončil práci včas a za dodržení finančních limitů,

kvalita výstupu však nebude akceptovatelná. Pohled Anne Roberts na realizovanou prezentaci se může lišit od pohledu týmu. Projektový manažer by měl se sponzorem komunikovat v průběhu celého projektu, aby se ujistil, že projekt odpovídá jeho (jejím) očekáváním.

Jak se můžete vyhnout problémům, které se při naplňování cílů vztahujících se k rozsahu, času a nákladům objeví, a přitom neztratit ze zřetele kvalitu a spokojenost zákazníka? Odpovědí je *kvalitní projektové řízení, které zahrnuje více než jen dodržení limitů daných projektovým trojimperativem.*

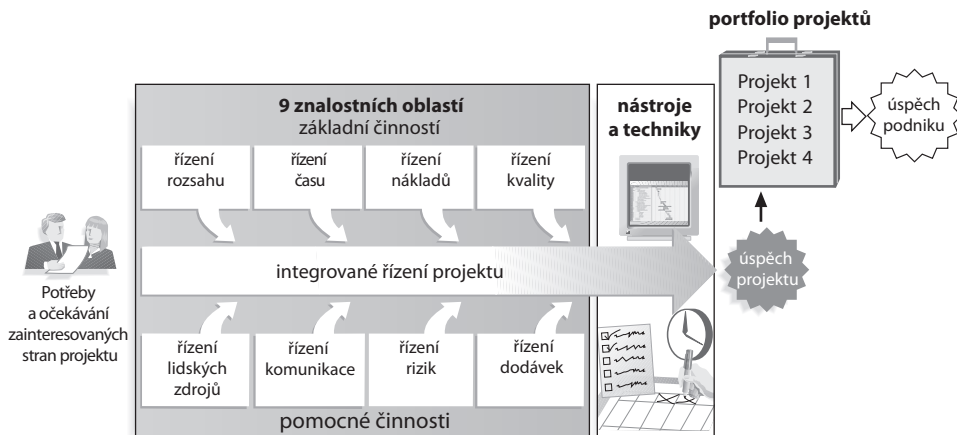


Obrázek 1.1 Projektový trojimperativ

Co je to projektové řízení?

Projektové řízení je „aplikací znalostí, dovedností, nástrojů a technik při realizaci projektových aktivit za účelem dosažení požadavků projektu¹¹“. Projektoví manažeři musí usilovat nejen o naplnění plánovaného rozsahu, času, nákladů a kvality, ale rovněž musí usnadňovat celý proces tak, aby byly uspokojeny potřeby a očekávání lidí, kteří jsou do projektu zapojeni nebo se jich projektové aktivity dotknou.

Obrázek 1.2 ilustruje rámec, který by vám měl pomoci projektové řízení pochopit. Klíčovými faktory tohoto rámce jsou zainteresované strany projektu, znalostní oblasti projektového řízení, nástroje a techniky projektového řízení a přínos úspěšných projektů podniku.



Obrázek 1.2 Rámec projektového řízení

Zainteresované strany projektu

Zainteresované strany tvoří lidé, kteří jsou zapojeni do projektu nebo se jich projektové aktivity nějakým způsobem dotknou. Patří mezi ně sponzor projektu, projektový tým, podpůrný personál, zákazníci, uživatelé, dodavatelé i oponenti projektu. Zainteresované strany mají často velmi odlišné potřeby a očekávání. Velmi dobrým příkladem může být stavba nového domu. Zde je několik zainteresovaných stran zapojených do konstrukčního projektu takové stavby.

- Projektovými sponzory jsou potenciální noví majitelé domu. Jde o lidi, kteří za dům zaplatí, a tak mohou být velice úzkostliví, když půjde o rozpočet. Od dodavatele budou očekávat velmi přesné odhady toho, kolik bude stavba domu stát. Rovněž budou potřebovat vědět, kdy se budou moci nastěhovat a jaký typ domu si budou moci vzhledem ke svým finančním možnostem pořídit. Pro nové majitele domu bude velice důležité udržet rozpočet projektu na plánované úrovni. Mohou si dovolit dokončit celý dům najednou? Pokud si to budou moci dovolit, ovlivní to termín, kdy se budou moci nastěhovat? V tomto případě jsou projektoví sponzoři současně zákazníky a uživateli produktu, kterým je nový dům.
- Projektovým manažerem je v takovém případě obvykle generální dodavatel zodpovědný za stavbu domu. On či ona budou muset pracovat se všemi zainteresovanými stranami projektu, aby naplnili jejich potřeby a očekávání.
- Do projektového týmu stavícího dům bude patřit několik stavebních dělníků, elektrikáři, tesaři atd. Tyto zainteresované strany musí přesně vědět, jakou práci mají vykonat a dokdy. Rovněž potřebují vědět, zda bude stavební materiál a zařízení přímo na místě nebo se očekává, že je zajistí. Jejich práci je vzhledem k mnoha navzájem souvisejícím

faktorům nutné koordinovat. Tesař například nemůže v kuchyni nainstalovat linku, dokud nebudou hotové zdi.

- K podpůrnému personálu patří například zaměstnavatelé kupujících, administrativní asistent generálního dodavatele či další lidé podporující ostatní zainteresované strany. Zaměstnavatelé kupujících mohou od svých zaměstnanců očekávat, že budou stále dobře pracovat, ale poskytnou jim určitou flexibilitu, aby mohli navštívit staveniště nebo vykonat několik telefonních hovorů souvisejících se stavbou domu. Administrativní asistent dodavatele bude projekt podporovat koordinací schůzek kupujících, dodavatele, subdodavatelů a dalších.
- Stavba domu vyžaduje mnoho dodavatelů. Ti dodají dřevo, okna, podlahový materiál, spotřebiče atd. Dodavatelé očekávají přesné informace o tom, co mají dodat, kam, kdy atd.
- Rovněž může a nemusí existovat řada oponentů projektu. V tomto případě jim může být například sousedka, které se projekt nelíbí, protože jsou pracovníci stavby velmi hluchí a ona se nemůže soustředit na svou práci doma nebo hluk budí její spící děti. Může přerušit práci stavebníků, aby si postěžovala, nebo může vznést formální stížnost. Jiným příkladem je situace, kdy v místě stavby existují pravidla a nařízení regulující vzhled a stavbu nového domu. Pokud noví vlastníci domu nebudou tato pravidla respektovat, může být stavba z legálních důvodů zastavena.

Jak můžete z předchozího příkladu vidět, v projektech existuje celá řada různých zainteresovaných stran, přičemž jejich zájmy se mohou velmi lišit. Potřeby a očekávání zainteresovaných stran jsou důležité nejen na začátku, ale rovněž v průběhu životního cyklu projektu. Úspěšný projektový manažer udržuje se zainteresovanými stranami dobré vztahy, aby pochopil a naplnil jejich potřeby a očekávání.

Znalostní oblasti projektového řízení

Znalostní oblasti projektového řízení popisují klíčové kompetence, které musí projektový manažer rozvíjet. Ve středu obrázku 1.2 se nachází devět znalostních oblastí projektového řízení. Čtyři základní znalostní oblasti obsahují řízení rozsahu, řízení času, řízení nákladů a řízení kvality. O základní znalostní oblasti se jedná proto, že vedou ke specifickým projektovým cílům.

- Řízení rozsahu projektu zahrnuje definici a řízení všech prací potřebných k úspěšnému dokončení projektu.
- Řízení času projektu zahrnuje odhady, jak dlouho bude práce trvat, vypracování přijatelného časového harmonogramu a zajištění včasného dokončení projektu.
- Řízení nákladů sestává z přípravy, sledování a aktualizace rozpočtu projektu.
- Řízení kvality zajišťuje, že projekt uspokojí stanovené i implicitní potřeby, pro které je realizován.

Mezi pomocné znalostní oblasti projektového řízení patří řízení lidských zdrojů, řízení komunikace, řízení rizik a řízení dodávek. Říká se jim pomocné, protože se jedná o procesy, prostřednictvím kterých je dosahováno projektových cílů.

- Řízení lidských zdrojů se týká efektivního využívání potenciálu lidí zapojených do projektu.
- Řízení komunikace zahrnuje vytváření, sběr, distribuci a archivaci informací vztahujících se k projektu.
- Řízení rizik obsahuje identifikaci, analýzu a reakci na rizika vztahující se k projektu.
- Řízení dodávek zahrnuje zajištění zboží a služeb potřebných pro projekt od externích dodavatelů a firem.

Integrované řízení projektu, devátá znalostní oblast projektového řízení, je překlenující činností, která ovlivňuje ostatní znalostní oblasti a současně je jimi ovlivňována. Projektoví manažeři musí mít znalosti a dovednosti ze všech devíti oblastí. Tato publikace obsahuje ucelené kapitoly vztahující se ke každé z těchto oblastí, jelikož se jedná o faktory, které jsou pro úspěch projektu klíčové.

Nástroje a techniky projektového řízení

Thomas Carlyle, slavný historik a spisovatel, řekl: „Člověk je zvířetem používajícím nástroje. Bez nástrojů je ničím, s nástroji vším.“ Jak se svět stává mnohem komplexnějším, je pro lidi důležitější vyvíjet a používat nástroje, zvláště při řízení významných projektů. Nástroje a techniky projektového řízení pomáhají projektovým manažerům a jejich týmům při realizaci činností ve všech devíti znalostních oblastech. Mezi některé z populárních nástrojů řízení času patří například Ganttovy diagramy, síťová analýza či metoda kritické cesty. Tabulka 1.1 uvádí některé běžně používané nástroje a techniky strukturované dle znalostních oblastí. Mnohem více se o těchto i dalších nástrojích a technikách dozvíte v dalších kapitolách této knihy.

Tabulka 1.1 Běžné nástroje a techniky projektového řízení dle znalostních oblastí

Znalostní oblast/kategorie	Nástroje a techniky
Integrované řízení	Metody výběru projektu, metodiky projektového řízení, analýza zainteresovaných stran projektu, projektové smlouvy, plány řízení projektu, software k řízení projektů , řízení změn projektu , změnová komise, porady ke kontrole stavu projektu, hodnotící zprávy
Řízení rozsahu	Deklarace rozsahu projektu , hierarchická struktura prací (work breakdown structure – WBS), definice cílů a rozsahu prací (statement of work – SOW), analýzy požadavků , plány řízení rozsahu, techniky ke kontrole stavu rozsahu projektu, řízení změn rozsahu projektu
Řízení času	Ganttovy diagramy , metody síťové analýzy, metoda kritické cesty, crash analýza, metoda fast tracking, metody monitorování stavu projektu z hlediska času
Řízení nákladů	Čistá současná hodnota (NEP – net present value), návratnost investice (ROI – return on investment), analýza návratnosti, řízení získané hodnoty (EVM – earned value management), řízení portfolia projektů, odhady nákladů, plánování nákladů, směrné plány rozpočtu

Znalostní oblast/kategorie	Nástroje a techniky
Řízení kvality	Metriky kvality, kontrolní seznamy, kontrolní diagramy kvality, Paretovy diagramy, diagramy rybí kosti, modely zralosti, statistické metody
Řízení lidských zdrojů	Motivační techniky, empatické naslouchání, matice zodpovědnosti, schéma organizace projektu, histogramy zdrojů, teambuildingové aktivity
Řízení komunikace	Komunikační plány, kick-off meetingy , řízení konfliktů, výběr komunikačních médií, reporty o stavu a postupu projektu , virtuální komunikace, šablony, webové stránky projektu
Řízení rizik	Plány řízení rizik, registr rizik, metriky pravděpodobnosti a dopadu, hodnocení rizik
Řízení dodávek	Analýza vlastní síly (make-or-buy), smlouvy, požadavky na návrhy a nabídky, výběr zdrojů, metrika hodnocení dodavatele

V roce 2006 proběhl mezi 753 projektovými a programovými manažery průzkum, jehož cílem bylo zhodnotit vybrané nástroje projektového řízení. Respondenti byly požádáni, aby jednotlivé nástroje ohodnotili známkou ze škály od 1 do 5 (1 – nejméně, 5 – nejvíce), přičemž hodnotili frekvenci jejich používání a rovněž potenciál, který tyto nástroje mají ve vztahu ke zvýšení úspěšnosti projektu. Jako „supernástroje“ byly vyhodnoceny ty, které se požívají nejčastěji a současně mají největší dopad, resp. potenciál na zvýšení úspěchu projektu. Jako super nástroj byl vyhodnocen software k plánování úkolů (jako například software k řízení projektů), dále deklarace rozsahu projektu, analýzy požadavků a hodnotící zprávy. Patřily mezi ně i reporty o stavu a postupu projektu, kick-off meetingy, Ganttovy diagramy a metody řízení změn projektu. Všechny tyto nástroje jsou v tabulce 1.1 vyznačeny tučně.¹² Je samozřejmé, že různé nástroje mohou být v různých situacích různě efektivní. Je velmi důležité, aby projektoví manažeři a členové jejich týmu dokázali vyhodnotit, které nástroje budou pro ten který projekt nejužitečnější.

Kde se stala chyba?

Výše zmíněné studie zpracované společností Standish Group (viz předešle citovaný materiál CHAOS v pasáži Kde se stala chyba?) poukázaly na určitá zlepšení, ke kterým v minulém desetiletí ve statistice informačních projektů došlo:

- Počet úspěšných informačních projektů se více než zdvojnásobil, z 16 % v roce 1994 na 35 % v roce 2006.
- Počet neúspěšných informačních projektů klesl z 31 % v roce 1994 na 19 % v roce 2006.
- Spojené státy americké vydaly na informační projekty v roce 2006 mnohem více peněz než v roce 1994 (346 milionů dolarů v roce 2006 oproti 250 milionům v roce 1994). Výše promarněných prostředků utracených za dokončené, avšak neúspěšné projekty (ty, které nenaplnily cíle z hlediska rozsahu, času a nákladů) klesla z 140 milionů dolarů v roce 1994 na 53 milionů v roce 2006.¹³

Dobrou zprávou je, že se projektoví manažeři mnohem více učí, jak dosahovat úspěšných projektů. Špatnou naopak je, že je stále velmi obtížné vést úspěšné informační projekty. „Důvody vzrůstu počtu úspěšných projektů se liší. Průměrné náklady na projekt byly ořezány na více než polovinu. Vznikly lepší nástroje ke sledování a řízení postupu projektu. Projektoví manažeři jsou vzdělanější a schopnější a řízení procesů je kvalitnější. Už jen samotný fakt, že nějaké procesy existují, je velmi významný.“¹⁴

Navzdory všem výhodám není projektové řízení stříbrnou kulkou, která nám zajistí úspěch všech námi realizovaných projektů. Projektové řízení je velmi širokou a komplexní disciplínou. Co funguje v jednom projektu, nemusí fungovat v druhém. Proto je podstatné, aby projektoví manažeři stále zlepšovali své znalosti a dovednosti v řízení projektů. Rovněž je důležité poučit se z vlastních chyb a úspěchů ostatních.

Úspěch projektu

Jak definovat úspěch či selhání projektu? Existuje hned několik cest. Následující seznam uvádí několik běžných kritérií, která jsou měřítkem úspěchu projektu. Jako příklad zvolme upgrade 500 počítačů během tří měsíců v ceně 6 000 000 Kč.

1. *Projekt splnil stanovený rozsah, cíle a náklady.* Pokud bude všech 500 počítačů aktualizováno a i ostatní specifické požadavky budou splněny, práce bude dokončena za tři či méně měsíců a náklady nepřekročí 6 000 000 Kč, můžete projekt z hlediska tohoto kritéria považovat za úspěšný. Standish Group tuto definici úspěchu používá. Někteří lidé však o této jednoduché charakteristice úspěchu projektu pochybují, stejně jako o metodách používaných pro sběr souvisejících dat.
2. *Zákazník/sponzor byl s projektem spokojen.* I když projekt splní plánovaný rozsah, harmonogram a rozpočet, uživatelé počítačů či jejich manažeři (hlavní zákazníci a sponzoři tohoto příkladového projektu) nemusí být spokojeni. Možná, že projektový manažer či členové týmu nezvedali telefon nebo byli drzí. Možná, že každodenní práci uživatelů upgrade narušoval nebo museli kvůli aktualizaci pracovat přesčas. Pokud nebyli zákazníci spokojeni s důležitými aspekty projektu, bude považován za neúspěšný. Na druhou stranu platí, že i když projekt nenaplní všechny cíle projektového trojimperativu, může být zákazník stále velmi spokojený. Projektovému týmu sice práce mohla trvat déle a náklady překročily rozpočet, jeho členové však mohli být stále k uživatelům a manažerům velmi zdvořilí a nápomocní při řešení pracovních problémů. Mnoho společností dnes implementuje systémy zaměřené na hodnocení spokojenosti zákazníků s projektem. Pomáhají jim vyhodnotit úspěšnost projektu namísto pouhého sledování dodržování rozsahu, času a nákladů.
3. *Výsledky naplnily hlavní účel projektu, kterým může být vydělat či ušetřit určité množství peněz, zajistit návratnost investice nebo jednoduše udělat sponzory šťastné.* I když projekt stál více, než bylo plánováno, trval déle, než měl, a s projektovým týmem bylo zatěžko pracovat, platí, že podle tohoto kritéria jej lze hodnotit jako úspěšný v případě, že byli s upgradem počítačů uživatelé spokojeni. Představme si jiný příklad. Sponzor potvrdil, že projekt opravdu zajistil návratnost investice tím, že zrychlil pracovní procesy, a tak vygeneroval větší zisk. Pokud bylo účelu projektu dosaženo, sponzor bude projekt považovat za úspěšný, a to bez ohledu na ostatní skutečnosti.

Proč některé informační projekty uspějí a jiné ne? Tabulka 1.2 shrnuje výsledky studie CHAOS z roku 2001. V pořadí dle důležitosti uvádí faktory, které jsou z hlediska dosažení úspěchu informačních projektů nejpřínosnější. Jako nejdůležitější faktor byla vyhodnocena podpora vedení, která předčila zapojení uživatelů, jež figurovalo na prvním místě seznamu v předchozích studiích. Uvědomte si, že vedení může silně ovlivnit řadu faktorů úspěšnosti,

jakými je například podpora zapojení uživatelů, poskytnutí jasných obchodních cílů, jmenování zkušeného projektového manažera, používání standardizované softwarové infrastruktury nebo aplikace formálních metodik. Další faktory úspěchu se váží na kvalitní řízení rozsahu a času projektu – rozsah projektu musí být minimalizovaný, základní požadavky projektu stálé a odhady spolehlivé. V reálu je 97 % úspěšných projektů vedeno zkušenými projektovými manažery, kteří často dokáží ovlivnit všechny uvedené faktory tak, aby se pravděpodobnost úspěchu projektu zvýšila.

Je zajímavé srovnávat faktory úspěšnosti informačních projektů ve Spojených státech amerických a ostatních zemích. Studie z roku 2004 obsahovala výsledky z průzkumu realizovaného mezi 247 projektovými odborníky z Číny. Jedním z klíčových zjištění studie bylo, že za hlavní kritický faktor úspěšnosti je v případě čínských informačních projektů považováno řízení vztahů, které se ve studiích zkoumajících americké prostředí vůbec neobjevilo. Studie rovněž tvrdila, že mít v týmu kompetentní členy je v Číně méně důležité než v USA. Číňané, stejně jako Američané, mezi zásadní faktory úspěšnosti projektu zahrnuli podporu vedení, zapojení uživatelů a kompetentního projektového manažera.¹⁵

Tabulka 1.2 Co pomáhá projektům uspět?

1. Podpora vedení
2. Zapojení uživatelů
3. Zkušený projektový manažer
4. Jasně obchodní cíle
5. Minimalizovaný rozsah
6. Standardizovaná softwarová infrastruktura
7. Stálé základní požadavky
8. Formální metodika
9. Spolehlivé odhady
10. Další kritéria, jako například malé milníky, řádné plánování, kompetentní personál, vlastnictví

Společnost Standish Group. „Extrémní CHAOS“ (2001)

Podívat se za hranice úspěšnosti jednotlivého projektu a zaměřit se na to, jak může organizace jako celek zlepšit kvalitu projektů, je rovněž důležité. Prozkoumejte a srovnajte společnosti, které jsou v dokončování projektů excelentní (vítěze), a ty, které čtyři významné praktiky vycházející z příkladů dobré praxe dosud neobjevily. Vítězové:

1. *Užívají integrovanou sadu nástrojů.* Společnosti, které při realizaci projektů trvale dosahují úspěchu, jasně definují, co má být v rámci projektu uděláno, kým, kdy a jak. Používají integrovanou sadu nástrojů, metod a technik. Nástroje vybírají pečlivě a s ohledem na projektové a obchodní cíle. Propojují je s metrikami a poskytují projektovým manažerům tak, aby mohli dosahovat pozitivních výsledků.
2. *Podporují rozvoj projektových lídrů.* Vítězové ví, že silní projektoví manažeři, které zde nazýváme projektovými lidry, jsou pro úspěch projektu klíčoví. Rovněž ví, že dobrý projektový lídr musí být i obchodním lídrem se silnými interpersonálními a intraper-

sonálními schopnostmi. Společnosti excelující v řízení projektů často interně podporují rozvoj projektových lídrů. Nabízejí jim kariérní postup, trénink a školení.

3. *Rozvíjí a usměrňuje proces vedoucí k dokončení projektu.* Vítězové zkoumají každý krok realizace projektu. Analyzují kolísání pracovní zátěže, hledají cesty, jak redukovat odchylky, eliminují úzká místa projektů tak, aby nastavili opakovatelný proces jejich realizace. Všechny projekty prochází jasnými etapami s jasně definovanými klíčovými milníky. Všichni projektoví lídři používají a sdílí mapy projektu, přičemž se zaměřují na klíčové obchodní aspekty, které integrují s cíli všech oddělení společnosti.
4. *Měří zdraví projektu pomocí stanovených metrik.* Úspěšné společnosti používají metriky výkonu k tomu, aby kvantifikovaly a vyhodnotily postup projektu. Zaměřují se na několik důležitých měřítek a aplikují je na všechny projekty. Metriky často zahrnují spokojenost zákazníka, návratnost investic, procento zkonsumovaných rezerv časového nárazníku.¹⁶

Projektoví manažeři hrají v dosahování úspěchu projektu, tedy i společnosti, pro kterou pracují, významnou roli. Projektoví manažeři spolupracují se sponzory projektu, projektovým týmem a dalšími zainteresovanými stranami projektu s cílem dosáhnout projektových cílů. Se sponzory pracují na definici úspěchu konkrétního projektu. Dobří projektoví manažeři nepředpokládají, že jejich definice úspěchu odpovídá definici sponzorů. Věnují čas tomu, aby poznali očekávání sponzorů, a následně sledují a hodnotí vývoj projektu na základě důležitých kritérií úspěšnosti.

Řízení programu a portfolia

Jak bylo zmíněno výše, přibližně jedna čtvrtina světového domácího produktu je vynaložena na projekty. Projekty tvoří významný díl činnosti většiny obchodních organizací a podniku, a proto je jejich úspěšné řízení nezbytné pro celkovou úspěšnost firmy. Existují dva důležité principy, díky kterým projekty pomáhají naplňovat cíle společnosti: využívání programů a řízení portfolií projektů.

Programy

Program je „skupinou souvisejících projektů řízených koordinovaně za účelem získání většího zisku a kontroly, které by při řízení každého projektu samostatně zvlášť nebyly možné“¹⁷. Jak si jistě dokážete představit, seskupení projektů dohromady bývá ekonomičtější a pomáhá zefektivnit nejen management, ale i řízení lidských zdrojů, nákupy či další činnosti. Následující příklady ukazují typické programy v oblasti informačních technologií:

- *Infrastruktura:* IT oddělení často realizuje program související s projekty IT infrastruktury. Pod tímto programem se může nacházet řada typů projektů, například realizace bezdrátového přístupu na Internet, upgrade hardwaru a softwaru nebo příprava a zavádění firemních standardů v oblasti informačních technologií.
- *Vývoj aplikací:* Tento program zahrnuje takové typy projektů jako například aktualizaci systému plánování firemních zdrojů (ERP), nákup nového skladového fakturačního systému nebo rozšíření kapacit systému řízení vztahů se zákazníky.

- *Uživatelská podpora:* Vedle mnoha provozních úkolů vztahujících se k podpoře uživatelů realizují IT oddělení rovněž projekty přímo podporující zákazníky. Příkladem takového projektu je implementace lepšího e-mailového systému nebo realizace technického školení určeného zákazníkům.

Programový manažer se stará o vedení a řízení projektových manažerů tak, aby projekty probíhaly v souladu s programem. Programoví manažeri rovněž koordinují a podporují práci projektových týmů, provozních skupin, dodavatelů a operačního personálu, aby implementované produkty a procesy projektů přinášely co největší zisk. Programoví manažeri jsou zodpovědní za více než jen dokončení plánovaných výsledků projektů; jsou nositeli změny odpovědnými za úspěch produktů a procesů vytvořených v rámci těchto projektů. Příkladem budiž videohra *Rock Band™*, kde se v seznamu těch, jimž je za realizaci hry děkováno, na prvním místě objevují programový manažer a jeho tým.

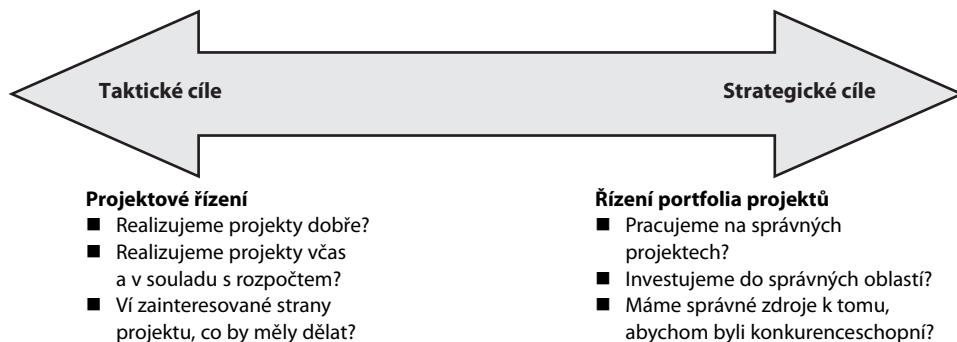
Programoví manažeri se se všemi projektovými manažery setkávají často, a to na hodnocících poradách, kde se s ostatními podělí o důležité informace a zkoordinují významné aspekty každého z realizovaných projektů. Mnoho programových manažerů dříve pracovalo jako projektoví manažeri, proto s nimi rádi sdílí své zkušenosti a odborné znalosti. Úspěšní programoví manažeri si uvědomují, že řídit projekt je mnohem komplexnější práce než řídit samostatný projekt. Ví, že technické dovednosti a znalost projektového řízení nejsou všechno – programoví manažeri musí mít velmi dobré obchodní znalosti, schopnost vést lidi a také komunikační dovednosti.

Řízení portfolia

V mnoha společnostech podporují projektoví manažeri zavádění novější obchodní strategie řízení portfolia projektů. Organizace slučují a řídí projekty a programy jako portfolio investic, které přispívá k celkovému úspěchu firmy. Manažeri portfolia pomáhají organizacím dělat moudrá investiční rozhodnutí tím, že projekty vybírají a analyzují z hlediska dlouhodobé perspektivy. Manažeri portfolia mohou a nemusí mít předchozí zkušenost v pozici projektového či programového manažera. Mnohem důležitější je, aby měli silné finanční a analytické schopnosti a věděli, jak mohou projekty a programy přispět k naplňování strategických cílů společnosti.

Obrázek 1.3 znázorňuje rozdíly mezi projektovým řízením a řízením portfolia projektů. Všimněte si, že hlavním rozdílem je zaměření se na taktické a strategické cíle. Taktické cíle jsou ve srovnání s těmi strategickými obecně mnohem specifitější a krátkodobější. Strategické naopak zdůrazňují dlouhodobé cíle společnosti. Jednotlivé projekty se obvykle zaměřují na taktické cíle, zatímco řízení portfolií se soustředí na cíle strategické. Projektové řízení si klade na otázky typu: „Realizujeme projekty dobře?“, „Realizujeme je včas a v souladu s rozpočtem?“ či „Ví zainteresované strany projektu, co by měly dělat?“

Řízení portfolia naopak zahrnuje otázky jako „Pracujeme na správných projektech?“, „Investujeme do správných oblastí?“ nebo „Máme správné zdroje k tomu, abychom byli konkurenceschopní?“ Produktový manažer společnosti Pacific Edge Software Eric Burke definuje řízení portfolia projektů jako „nepřetržitý proces výběru a řízení optimální sady projektových iniciativ, které nám zajistí maximální obchodní přínos.“¹⁸



Obrázek 1.3 Srovnání projektového řízení a řízení portfolia projektů

Mnoho organizací přistupuje k řízení portfolia mnohem disciplinovaněji. Vytváří metodické pokyny a softwarové nástroje na podporu řízení portfolia. Project Management Institute, který bude v této kapitole popsán později, publikoval v roce 2003 materiál nazvaný *Project Management Maturity Model (OPM3) Knowledge Foundation* (Základy znalostí modelu zralosti projektového řízení). Publikace se zabývá nejen významem kvalitního řízení individuálních projektů a programů, ale i důležitostí následného propojování projektů, programů a portfolií se strategickými cíli společnosti. OPM3 je standardem, který mohou organizace využít ve chvíli, kdy budou chtít vyhodnotit zralost svého projektového řízení srovnáním s komplexním souborem příkladů dobré praxe.

Dobrá praxe

Dobrá praxe je „optimální cestou dosahování stanoveného cíle či účelu definovanou v daném oboru“²⁰. Rosabeth Moss Kanter, profesorka Harvard Business School a známá autorka a konzultantka, tvrdí, že lídři-vizionáři znají „tajemství dobré praxe: naučit se tomu nejlepšímu od těch nejlepších z jakéhokoli oboru může zvýšit pravděpodobnost úspěchu velké vize“²¹. R. M. Kanter rovněž zdůrazňuje potřebu mít pro dobrou praxi měřitelná kritéria. Organizace může měřit svou výkonnost ve vztahu k minulosti, srovnáním s konkurencí, a ještě lépe s potenciálem. R. M. Kanter říká, že se organizace musí snažit dosahovat vyšších standardů. Obchodní lídři, kteří chtějí dobrou praxi inteligentně převzít a pomoci tak svým společnostem, doporučuje zavést následující režim cvičení:

- **Mířte vysoko.** Vypněte se. Zvyšte standardy a úsilí. Najděte nejlepší z nejlepších a využijte je jako inspiraci pro plné využití vašeho potenciálu.
- **Pomozte komukoli z vaší organizace stát se profesionálem.** Umožněte lidem, aby řídili sami sebe prostřednictvím srovnávání a standardů založených na výměně dobré praxe.
- **Dívejte se všude kolem sebe.** Vyjděte ven a daleko. Uvažujte o světě jako o své laboratoři pro učení se.

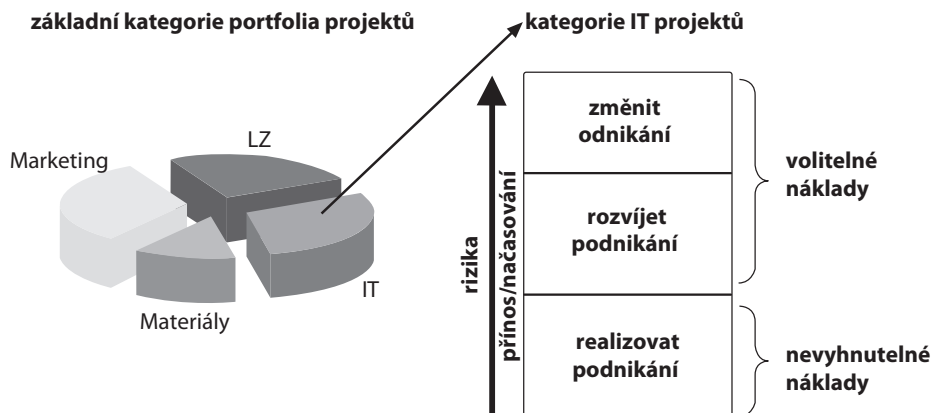
Robert Butrick, autor titulu *The Project Workout*, napsal pro knihu *Ultimate Business Library* 's *Best Practice* článek o nejlepší praxi v projektovém řízení. Tvrdí, že organizace musí následovat základní principy projektového řízení, včetně dvou, které již byly v této kapitole zmíněny:

- Ujistěte se, že své projekty řídíte v souladu se stanovenou strategií. Buďte schopní ukázat, jak každý vámi realizovaný projekt naplňuje obchodní strategii, a ty nechtěné při nejbližší možné příležitosti vyřadte.
- Zapojte své zainteresované strany. Jejich ignorování často vede k selhání projektu. Ujistěte se, že jste zainteresované strany zapojili do každé etapy projektu, v každé situaci podporujte týmovou práci a odpovědnost.²²

Jak si určitě dokážete představit, řízení portfolia není jednoduchým úkolem. Obrázek 1.4 ukazuje jeden z přístupů k řízení portfolia – příklad, kdy v celé organizaci existuje jedno velké portfolio projektů. To umožňuje top managementu firmy vidět a řídit všechny projekty na úrovni podniku. Následuje rozdělení portfolia na jednotlivé části, což zlepšuje řízení projektů v každém z oddělení. Hlavními kategoriemi portfolia společnosti mohou být například marketing, materiály, IT a lidské zdroje (LZ), jak demonstruje graf v levé části obrázku. Každá z těchto kategorií je dále rozdělena tak, aby se jednotlivé části mohly lépe zaměřit na konkrétní zájmy a účel. Pravá část obrázku ukazuje, jak lze dále detailněji strukturovat informační projekty. V našem příkladu se jedná o následující tři základní kategorie informačních projektů:

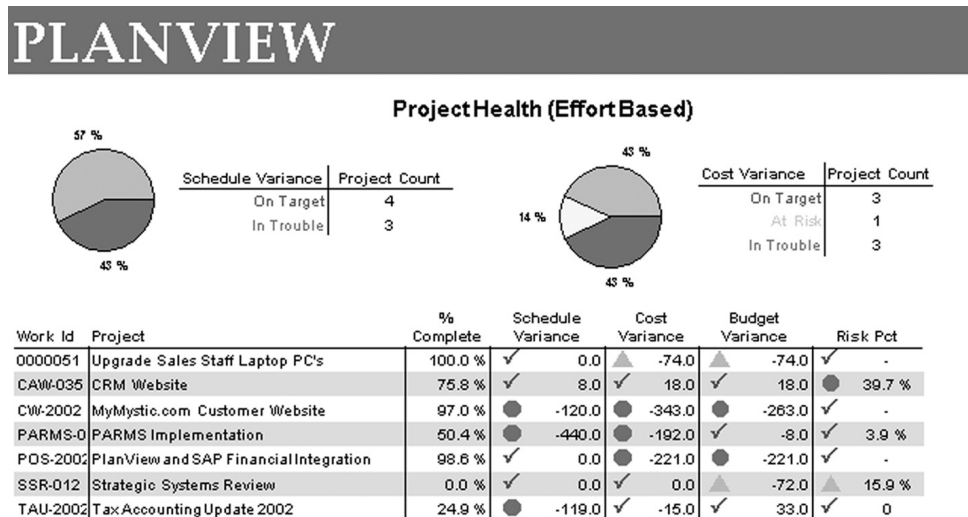
- *Risk:* Projekty této kategorie pomáhají změnit podnikání, resp. obchod. Velký obchodní řetězec z úvodní případové studie může realizovat informační projekt, jehož výstupem budou kiosky v prodejnách a odkaz na webových stránkách společnosti, prostřednictvím kterých budou moci zákazníci a dodavatelé firmě rychle poskytnout hodnocení produktů či služeb. Takový projekt může pomoci s proměnou podnikání díky bližším partnerským vztahům s dodavateli i zákazníky.
- *Růst:* Projekty této kategorie pomáhají společnosti růst, a to z hlediska výnosů. Společnost může například realizovat projekt, jehož výstupem bude nová jazyková verze webových stránek, například v čínštině či japonštině, což jí umožní zvýšit obchod v těchto zemích.
- *Základ:* Projekty této kategorie je nutné dokončit, aby bylo možné obchod realizovat. Příkladem takového informačního projektu je zajištění počítačů novým zaměstnancům.

Všimněte si, že v případě informačních projektů z kategorie Základ mluvíme o nevyhnutelných nákladech. Jde o náklady, kterým se společnost nemůže vyhnout. Musí tento typ projektů financovat, aby bylo možné obchod vůbec realizovat. Náklady projektů z kategorie Risk a Růst jsou volitelné. Společnost se může rozhodnout, zda je bude realizovat, a tedy i financovat, či ne. Všimněte si šipky uprostřed obrázku 1.4 a termínů Riziko, Přínos/Načasování. Tato šipka ukazuje, že se riziko, přínos a význam načasování postupem projektů od kategorie Základ přes Růst po Risk zvyšují. Platí však, že i některé projekty z kategorie Základ mohou být vysoce rizikové, přinášet velký prospěch a vyžadovat dobré načasování. Jak můžete vidět, řízení portfolia zahrnuje celou řadu faktorů.



Obrázek 1.4 Příklad přístupu k řízení portfolia

Mnoho společností využívá pro organizaci a analýzu všech typů projektových dat v rámci řízení portfolia specializovaný software. **Podnikový software** či **software k řízení portfolií projektů** integruje informace z mnoha projektů s cílem ukázat stav právě realizovaných, schválených či do budoucna plánovaných projektů z celé společnosti. Obrázek 1.5 například ukazuje výstup softwaru Planview používaného k řízení portfolia projektů. Grafy a text v horní polovině obrázku ukazují počet a procenta projektů portfolia, které jsou v souladu a naopak nesouladu se stanoveným harmonogramem a rozpočet. Dolní polovina obrázku uvádí jména jednotlivých projektů, stav dokončenosti v procentech, odchylky v harmonogramu, nákladech a rozpočtu a procento rizikovosti. Více informací o softwaru k řízení projektů obsahuje závěrečná část této kapitoly.



Obrázek 1.5 Příklad výstupu ze softwaru k řízení portfolia projektů ukazující projektové zdraví

Role projektového manažera

Již jste si přečetli, že projektoví manažeři musí úzce spolupracovat se zainteresovanými stranami projektu, zvláště pak se sponzorem a projektovým týmem. Obeznamení s devíti znalostními oblastmi projektového řízení a znalost projektových nástrojů a technik jim umožní být efektivnější. Zkušenosti projektoví manažeři jsou jedním z klíčů úspěchu projektu. Co přesně však projektoví manažeři dělají? Jaké dovednosti opravdu potřebují, aby svou práci dělali dobře? Následující podkapitoly vám poskytnou krátké odpovědi na tyto otázky, zbytek knihy pak hlubší pohled na roli projektového manažera. I když se třeba nikdy nestanete projektovým manažerem, velmi pravděpodobně někdy budete členem projektového týmu. A pro členy týmu je důležité, aby pomáhali projektovému manažerovi.

Popis profese projektového manažera

Popis profese projektového manažera se může v případě různých organizací a typů projektů výrazně lišit. Webové stránky *Monster.com* například obsahují tisíce definic projektových manažerů. Mají dokonce kategorie pro projektové a programové manažery. Zde je několik příkladů:

- *Projektový manažer konzultační firmy:* Plánuje, rozvrhuje a řídí aktivity za účelem naplnění stanovených cílů a uspokojení požadavků projektů. Využívá přitom svých technických, teoretických a manažerských schopností. Koordinuje a integruje tým a individuální práci. Buduje pozitivní profesní vztahy s klienty a spolupracovníky.
- *Projektový manažer informačních projektů ve firmě poskytující finanční služby:* Řídí, určuje priority, vyvíjí a implementuje informačně technologická řešení za účelem dosažení obchodních cílů. Přípravuje a realizuje projektové plány, přičemž používá software k řízení projektů a dodržuje standardizovanou metodiku. Vytváří mezioborové, na konečného uživatele orientované týmy, které definují a implementují projekty včas a v rámci stanoveného rozpočtu. Propojuje externí poskytovatele služeb a koncové uživatele s cílem vyvinout a implementovat funkční technologická řešení. Podílí se na přípravě smluv s prodejci a na finančním řízení. Poskytuje postimplementační podporu.
- *Projektový manažer informačních projektů neziskové konzultační firmy:* Jeho povinnosti zahrnují obchodní analýzu, sběr požadavků, plánování projektu, odhadování rozpočtu, vývoj, testování a implementaci. Je odpovědný za spolupráci s poskytovateli různých zdrojů a za to, že budou projekty dokončovány včas, ve vysoké kvalitě a ekonomickým způsobem.

Popis profese projektového manažera se může lišit v závislosti na oboru a typu organizace. Existuje však několik činností, které vykonávají bez ohledu na zmíněné odlišnosti. V realu je projektové řízení schopností vyžadovanou v každé hlavní oblasti informačních technologií, od správce databází přes síťového specialistu po odborného programátora.

Vhodné dovednosti projektového manažera

Během rozhovoru s dvěma šéfy informatiky, Johnem Oliverem ze společnosti True North Communication, Inc. a Georgem Nassefem z *Hotjobs.com*, se oba muži shodli, že kvalita projektového řízení závisí na jedinečnosti projektu a zapojených lidech. Projektoví manažeři musí

disponovat celou řadou různých vlastností a musí být schopni rozhodnout, které z nich jsou v té které situaci nejdůležitější. Jak si určitě dokážete představit, projektoví manažeři musí mít mnoho schopností. A *Guide to the Project Management Body of Knowledge* (PMBOK® neboli Průvodce souhrnem znalostí z projektového řízení) doporučuje, aby projektový tým pochopil a používal odborné znalosti z následujících oblastí:

- Souhrn znalostí z projektového řízení
- Aplikace znalostí, standardů a pravidel
- Znalost projektového prostředí
- Znalost obecného managementu a s ním souvisejících dovedností
- Měkké dovednosti a dovednosti z oblasti lidských vztahů

Tato kapitola představuje devět znalostních oblastí projektového řízení a některé základní nástroje a techniky, které projektoví manažeři používají. Následující část se zaměřuje na oblast IT, včetně dovedností vyžadovaných projektovým prostředím a v obecném managementu a měkkých dovednostech. Všimněte si, že čtvrté vydání PMBOK® popisuje tři dimenze kompetencí projektového řízení: znalost projektového řízení, schopnost aplikovat projektové řízení (vědět o projektovém řízení a být schopen tyto znalosti prakticky využívat) a personální kompetence (postoje a charakteristické vlastnosti). Další informace o schopnostech projektových manažerů a kariérní rámec projektových odborníků naleznete na webových stránkách PMI www.pmi.org případně www.pmi.cz.

Projektové prostředí se liší společnost od společnosti, projekt od projektu. Některé schopnosti však pomohou v téměř jakémkoli projektovém prostředí. Patří mezi ně například chápání změny či toho, jak organizace fungují v rámci svého sociálního, politického a fyzického prostředí. Projektoví manažeři musí mít řízení a realizaci změn rádi. Většina projektů míří ke změnám v organizaci, projekty samy změnu obsahují. Projektoví manažeři musí společnosti, ve které pracují, rozumět. Musí vědět, jak své výrobky produkuje a jaké služby poskytuje. Dovednosti a způsob práce vyžadované v projektech realizovaných pro jednu z nejbohatších sta firem ze Spojených států amerických se může od vládního projektu v Polsku výrazně lišit. Kapitola 2, Kontext projektového řízení a informačních technologií, vám o tomto tématu řekne mnohem více.

Projektoví manažeři by měli rovněž mít znalosti a dovednosti z obecného managementu. Měli by rozumět důležitým tématům z oblasti finančního řízení, účetnictví, výběrových řízení, prodeje, marketingu, smluv, výroby, distribuce, logistiky, distribučních řetězců, strategického plánování, taktického plánování, procesního managementu, organizačních struktur a organizačního chování, personální a mzdové agendy, odměňování, kariérního rozvoje, ochrany zdraví a bezpečnosti práce. V případě některých projektů bude klíčové, aby projektový manažer jednu či více z těchto oblastí dobře znal. V jiných projektech může manažer určitou konkrétní oblast delegovat na člena týmu, podpůrný personál či dodavatele. I tak však musí být projektový manažer dostatečně inteligentní a zkušený, aby rozpoznal, která z daných oblastí je pro ten který projekt nejdůležitější a kdo je pro ni nejkvalifikovanější. On či ona musí rovněž přebírat zodpovědnost za všechna klíčová rozhodnutí týkající se projektu.

Dosahování vysoké projektové výkonnosti vyžaduje i měkké dovednosti, jinak též dovednosti z oblasti lidských vztahů. Patří mezi ně například schopnost efektivní komunikace, ovlivňování organizace směrem k dokončování práce, leadership, motivování, vyjednávání, řízení

konfliktů či řešení problémů. Proč projektoví manažeři potřebují měkké dovednosti? Jedním z důvodů je, že aby pochopili, urřídili a naplňovali potřeby a očekávání zainteresovaných stran, musí projektoví manažeři umět řídit, komunikovat, vyjednávat, řešit problém – a současně organizaci široce ovlivňovat. Potřebují umět aktivně poslouchat, co ostatní říkají, pomáhat vymýšlet nové přístupy k řešení problémů a následně ostatní přesvědčit a motivovat k dosažení projektových cílů. Projektoví manažeři vedou své týmy tím, že jim poskytují vizi, delegují práci, vytvářejí činnorodé a pozitivní prostředí a současně jsou vzorem vhodného a efektivního přístupu k práci. Musí umět motivovat různé typy lidí a rozvíjet morálku projektového týmu i dalších zainteresovaných stran. Součástí většiny projektů jsou změny a kompromisy. Je proto důležité, aby projektoví manažeři tyto záležitosti uměli zvládat. Tato schopnost jim pomáhá udržet si své duševní zdraví a redukovat úroveň stresu ve chvílích, kdy jsou vystaveni kritice a neustálým změnám. Projektoví manažeři musí být flexibilní, kreativní – a někdy i trpěliví. Dosahování projektových cílů není během na krátkou a jednoduchou trať. Součástí vlastností projektového manažera by měla být i vytrvalost a schopnost vysvětlovat všem okolo potřeby projektu.

V neposlední řadě pak musí projektoví manažeři, zvlášt ti působící v oblasti IT, efektivně ovládat technologie související s tím kterým konkrétním projektem. Účinné ovládání technologií často vyžaduje specifickou znalost produktu či zkušenosti v určitém oboru.

Projektoví manažeři musí umět rozhodovat a jednat s lidmi z různých oborů a disciplín. Je výraznou výhodou mít projektového manažera, který dobře zná speciální nástroje a technologie, jež dokáží v konkrétních prostředích efektivně fungovat. Projektoví manažeři obvykle nemusí být experty na používání specifických technologií, musí však vědět, jak postavit silný tým a jak se správně ptát, aby udrželi projekt ve správním směru. Projektoví manažeři velkého informačního projektu nemusí být odborníky v oblasti informačních technologií. Potřebují mít alespoň pracovní znalost různých technologií a chápat, jak projekt přispěje ke zkvalitnění obchodu. Mnoho společností zjistilo, že dobrý obchodní manažer může být velmi dobrým projektových manažerem IT projektů. Soustřeďuje se totiž na dosahování obchodních cílů a v technických věcech se spoléhá na kvalifikované členy projektového týmu.

Všichni projektoví manažeři by měli pracovat na rozvoji svých znalostí a dovedností z oblasti projektového řízení, obecného managementu, měkkých dovedností a oboru, v němž pracují. Lidé mimo IT nyní mají mnoho vědomostí z oblasti informačních technologií. Pouze několik odborníků z IT se však věnuje rozvoji svých obchodních znalostí.²⁴ Projektoví manažeři informačních projektů musí být ochotni rozvíjet nejen své technické dovednosti, ale rovněž a především schopnost být produktivním členem týmu a úspěšným projektovým manažerem. Kdokoli bez ohledu na to, jak moc technický typ je, by měl rozvíjet své obchodní a měkké dovednosti.

Důležitost umění práce s lidmi a leadershipu

V jedné z nedávných studií byli odborníci na projektové řízení z různých oblastí průmyslu požádáni, aby identifikovali deset nejdůležitějších dovedností a kompetencí efektivního projektového manažera. Tabulka 1.3 znázorňuje výsledky.

Respondenti byli rovněž dotázáni, jaké dovednosti a kompetence jsou v určitých projektových situacích nejdůležitější:

- *Velké projekty:* Jako nejdůležitější byly vyhodnoceny leadership, předešlé relevantní zkušenosti, plánování, personální dovednosti, verbální komunikace a teambuildingové schopnosti.
- *Vysoce nejisté projekty:* Nejvýznamnější jsou řízení rizik, řízení očekávání, leadership, personální dovednosti, schopnost plánování.
- *Průkopnické projekty:* Mezi nejdůležitější patří leadership, personální dovednosti, mít vizi a cíle, sebedůvěra, řízení očekávání a schopnost naslouchání.²⁵

Všimněte si, že několik dovedností a kompetencí není ve chvíli, kdy lidé uvažovali o kontextu projektu, v tabulce 1.3 zmíněno. Aby byli co nejeфекtivnější, potřebují projektoví manažeři mix schopností a dovedností, který se bude měnit v závislosti na projektu, který budou realizovat.

Rovněž se podívejte, jaký důraz je obecně kladen na personální dovednosti a leadership. Jak bylo zmíněno výše, všichni projektoví manažeři, a zvláště ti, kteří pracují na technických projektech, musí disponovat schopnostmi vést a řídit. Termíny *vedení (leadership)* a *řízení (management)* se často zaměňují, mezi nimi je však rozdíl. Obecně platí, že *lídr* se při vedení lidí soustředí na dlouhodobé záměry a větší cíle a inspiruje je k jejich dosažení. *Manažer* se často zabývá každodenními detaily zaměřenými na dosahování specifických cílů. Někteří lidé říkají: „Manažeři dělají věci správně, lídři dělají správné věci.“ Lídři o vizi rozhodují, manažeři ji naplňují. „Vedete lidi a řídíte věci.“

Tabulka 1.3 Deset nejdůležitějších dovedností a kompetencí projektového manažera

1. Personální dovednosti
2. Leadership
3. Naslouchání
4. Integrita, etické chování, zásadovost
5. Umění vytvářet důvěru
6. Verbální komunikace
7. Umění budovat týmy
8. Řešení a řízení konfliktů
9. Kritické myšlení, řešení problémů
10. Chápání a vyrovnávání priorit

Jennifer Crahn, „Effective Project Leadership: A Combination of Project Manager Skills and Competencies in Context“, PMI Research Conference Proceeding (červenec 2006)

Projektoví manažeři však často zastávají obě role – lídra i manažera. Dobří projektoví manažeři ví, že lidé jsou těmi, kdo dělají či ničí projekty. Aby dovedli tým k úspěchu, musí jít proto svým chováním sami příkladem. Znájí největší očekávání svých zainteresovaných stran a organizací, což jim umožňuje být vizionáři při vedení současných projektů a navrhování těch budoucích. Jak bylo zmíněno dříve, společnosti, které v projektovém řízení excelují, podporují projektové lídry a kladou důraz na rozvoj jejich obchodních a komunikačních dovedností. Projektoví manažeři se musí rovněž soustředit na detaily a každodenní procesy související s realizací každého úkolu. Místo toho, abychom o lídrech a manažerech uvažovali jako o specifických lidech, uvažujme o nich jako o osobách, které disponují schopnostmi vést,

tj. být vizionářem a inspirátorem, a řídit, tj. být sám organizovaný a efektivní. Proto jsou pro nejlepší projektové manažery typické charakteristiky spojované s vedením a řízením; umí se soustředit na vizi a přitom zůstat na zemi. Dobří projektoví manažeři se navíc soustředí na dosahování pozitivních výsledků!

Kariéra projektových manažerů v oblasti informačních technologií

Jeden z nedávnou zveřejněných článků tvrdí: „Jedněmi z nejvyhledávanějších pracovníků v oblasti informačních technologií mohou být v roce 2010 ti, kdo nedisponují hlubokými technickými znalostmi. Základní a jednoduše dokumentovatelné podpůrné práce budou zadávány externím firmám ze Spojených států a zahraničí. Namísto toho budou v odděleních IT lidé vykazující schopnost versatility – ti, kteří budou mít technické vzdělání, avšak současně budou znát obchodní sektor, budou vědět, jak navrhovat a realizovat IT plány, které přispějí k většímu obchodnímu úspěchu firmy, a budou umět rozvíjet vztahy jak uvnitř, tak vně organizace.“²⁶

Nedávný průzkum na *CIO.org* tento názor potvrdil. Výkonní pracovníci z oblasti informačních technologií sestavili seznam dovedností, které budou v následujících dvou až pěti letech nejžádanější. Na prvním místě se nachází znalost projektového řízení a řízení programu, následuje řízení podnikových procesů, obchodní analýza a vývoj aplikací. Tabulka 1.4 ukazuje výsledky tohoto průzkumu včetně procenta respondentů, kteří vybranou dovednost považují za jednu z nejdůležitějších. I když zůstanete na technické pozici, budete znalost projektového řízení potřebovat, stejně jako schopnost podporovat svůj tým a organizaci v dosahování úspěchu.

Tabulka 1.4 Top dovednosti v oblasti informačních technologií

Dovednost	Procento respondentů
Projektové řízení, řízení programu	60 %
Řízení podnikových procesů	55 %
Obchodní analýza	53 %
Vývoj aplikací	52 %
Řízení databází	49 %
Bezpečnost	42 %
Podnikový architekt	41 %
Stratég/interní konzultant	40 %
Systémový analytik	39 %
Řízení vztahů	39 %
Webové služby	33 %
Help desk/podpora uživatelů	32 %
Networking	32 %
Vývoj webových stránek	30 %
Zajištění kvality/testování	28 %
IT financování	28 %

Dovednost	Procento respondentů
Řízení prodeje/dodávky	27 %
Lidské zdroje IT	21 %
Ostatní	3 %

Carolyn Johnson, „2006 Midyear Staffing Updates“, CIO Research Reports, 2. říjen 2006

Profese projektového manažera

Význam profese projektového manažera rapidně vzrůstá. Abychom ji pochopili, stručně se seznámíme s historií projektového řízení a s organizací Project Management Institute (PMI) a některými jí poskytovanými službami (jako například certifikací) a současně se podíváme na vývojové trendy v oblasti softwaru využívaného k řízení projektů.

Historie projektového řízení

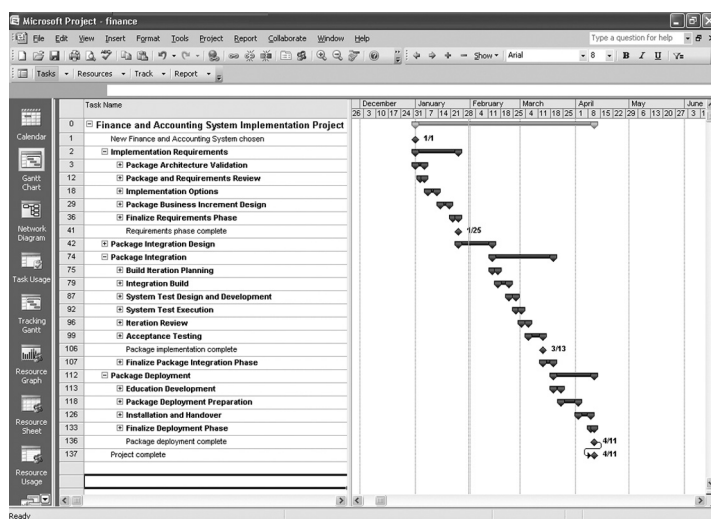
Ačkoliv lidé pracovali na projektech po staletí, většina spojuje počátky moderního projektového řízení s projektem Manhattan, který umožnil armádě Spojených států amerických vyvinout během druhé světové války atomovou bombu. Projekt Manhattan, jenž byl realizován na několika místech, se účastnilo mnoho lidí různých odborností. Celkové řízení posláním, harmonogramu a rozpočtu projektu pod taktovkou generála Leslie R. Grovese bylo odděleno od řízení odborné stránky projektu vědcem Dr. Robertem Oppenheimerem. Projekt Manhattan trval kolem tří let a jeho náklady dosáhly v roce 1946 2 miliard amerických dolarů.

Během realizace tohoto projektu si armáda uvědomila, že vědci a další odborní pracovníci často nemají touhu či potřebné dovednosti k řízení velkých projektů. Jeden příklad za všechny. Poté, co byl několikrát požádán o předložení přehledu odpovědnosti každého člena týmu nové laboratoře v Los Alamos, založené v roce 1943, hodil Dr. Oppenheimer svému řediteli kousek papíru s organizačním schématem se slovy: „Tady máte to zatracené organizační schéma.“²⁷ Projektové řízení začalo být chápáno jako zvláštní disciplína vyžadující lidi se speciálními dovednostmi a, což je mnohem důležitější, touhou vést projektové týmy.

V roce 1917 vyvinul Henry Gantt pro řízení práce v továrnách své slavné diagramy. **Ganttův diagram** je standardní formou zobrazování informací vztahujících se k harmonogramu projektu. Obsahuje seznam projektových aktivit včetně dat jejich zahájení a ukončení znázorněných ve formátu kalendáře. Původně kreslili projektoví manažeři Ganttovy diagramy ručně. Nástroj určený k zaznamenávání projektových úkolů a souvisejících časových údajů se stal standardním prostředkem pro plánování a kontrolu veškeré práce v rámci raných vojenských projektů.

V dnešní době používají projektoví manažeři Ganttovy diagramy jako primární prostředek komunikace informací vztahujících se k projektovému harmonogramu. Nemusí už digramy kreslit ručně. Využívají počítačů, které jim rovněž umožňují jednodušeji sdílet a rozšiřovat informace mezi zainteresované strany projektu. Obrázek 1.6 znázorňuje Ganttův diagram zpracovaný programem Microsoft Project, nejrozšířenějším softwarem určeným k řízení projektů. Více se o používání programu Microsoft Project 2010 dozvíte v Příloze A.

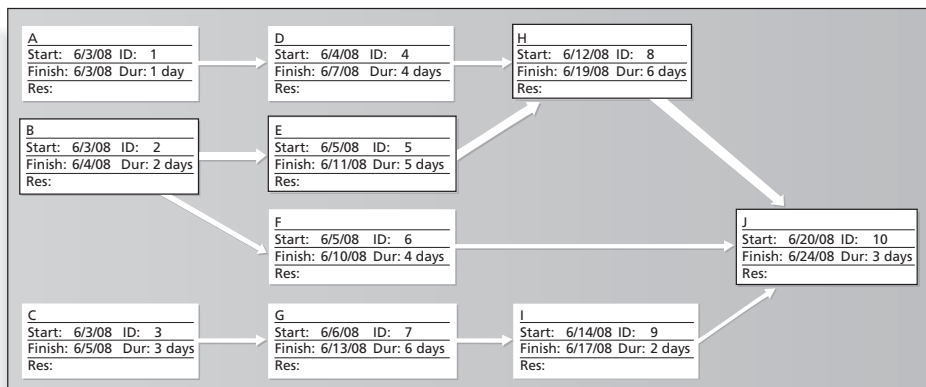
V padesátých a šedesátých letech minulého století, během studené války, armáda nadále hrála klíčovou roli ve zdokonalování několika technik projektového řízení. Členové projektu zaměřeného na vývoj ponorkových raket Polaris, realizovaného námořnictvem Spojených států amerických, použili v roce 1958 jako první síťové grafy. Tato technika pomohla manažerům vytvořit model závislosti mezi jednotlivými projektovými úkoly a umožnila jim připravit mnohem realističtější harmonogramy projektu. Obrázek 1.7 znázorňuje síťový graf vytvořený programem Microsoft Project. Všimněte si, že graf obsahuje šipky, které ukazují, které úkoly spolu souvisí a rovněž sled, v jakém je musí členové týmu realizovat. Koncepte definování souvislostí mezi jednotlivými úkoly je pro zlepšení projektového plánování klíčová. Tento přístup nám umožňuje nalézt a sledovat **kritickou cestu** projektu – nejdelší cestu v síťovém grafu, která určuje, za jakou nejkratší dobu lze projekt dokončit. Více se o Ganttových diagramech, síťových grafech, analýze kritické cesty a dalších technikách řízení času projektu dozvíte v kapitole 6, Řízení času projektu.



Obrázek 1.6 Jednoduchý Ganttův diagram vytvořený programem Microsoft Project

Během sedmdesátých let vyvinula armáda Spojených států amerických spolu se svými civilními dodavateli software k řízení velkých projektů. Původní software byl velmi drahý a běžel pouze na sálových počítačích. Příkladem takového softwaru k řízení projektů je program Artemis, který projektovým manažerům umožňoval analyzovat komplexní harmonogram vývoje letadel. Používání komplikovaného softwaru často vyžadovalo zaměstnance na plný úvazek. Pro kreslení síťových grafů a Ganttových diagramů se používaly nákladné perové plotry.

Jak se počítačový hardware stal menším a dostupnějším a software obsahoval grafická a uživatelsky jednodušší rozhraní, zlevnil a rozšířil se i software k řízení projektů. Mnoho oborů po celém světě mohlo pro realizaci svých projektů všech typů a velikostí začít používat specializovanou softwarovou podporu. Základní nástroje, například Ganttovy diagramy a síťové grafy, se díky novému softwaru staly mnohem levnější, dostupnější a lépe aktualizovatelné. Více se o softwaru k řízení projektů dozvíte na konci této kapitoly.



Obrázek 1.7 Jednoduchý síťový graf vytvořený programem Microsoft Project

Aby byly schopny lépe zvládat rostoucí množství a náročnost projektů, začaly společnosti v devadesátých letech zakládat projektové kanceláře. **Projektová kancelář** (PMO z anglického Project Management Office) je organizační jednotkou, jejímž úkolem je v celé společnosti koordinovat činnosti spojené s projektovým řízením. Existují různé cesty, jak PMO strukturovat, stejně jako se liší jejich role a odpovědnosti. Obvyklými cíli PMO je:

- Sbírat, organizovat a integrovat projektová data z celé organizace
- Vytvářet a udržovat šablony projektových dokumentů
- Realizovat či koordinovat školení zaměřená na různé oblasti projektového řízení
- Vytvářet a zajišťovat formální kariérní postup projektových manažerů
- Poskytovat konzultace v oblasti projektového řízení
- Zastřešovat projektové manažery během vykonávání jejich rolí či práce na více různých projektech

Koncem dvacátého století lidé z prakticky všech oborů po celém světě začali zkoumat a na své projekty aplikovat různé aspekty projektového řízení. Sofistikovanost a efektivita, s jakou se dnes nástroje projektového řízení zavádějí a používají, ovlivňuje rychlost a přesnost toho, jak společnosti podnikají, používají zdroje a odpovídají na požadavky trhu. Jak bylo zmíněno dříve, mnoho společností dnes ke zlepšení řízení portfolií projektů i podniku využívá specializovaný software.

Mnoho vyšších odborných škol, univerzit a společností z celého světa nabízí školení zaměřená na různé aspekty projektového řízení. Dokonce můžete získat bakalářský, magisterský či doktorský titul v této disciplíně. Dle zprávy PMI z roku 2008 nabízelo titul v oblasti projektového řízení 280 institucí, z toho 103 v Číně. „Když západní společnosti přijdou do Číny, je velmi pravděpodobné, že si najmou pracovníky s certifikátem PMP, který získali jako dodatečné ověření svých dovedností. Podle našeho průzkumu se mzdy, například v oblasti informačních technologií, dramaticky liší. Pracovník s certifikátem si může vydělat pětikrát až šestkrát více peněz. Motivace absolvovat certifikaci a pracovat pro tyto západní společnosti je proto obrovská.“²⁸

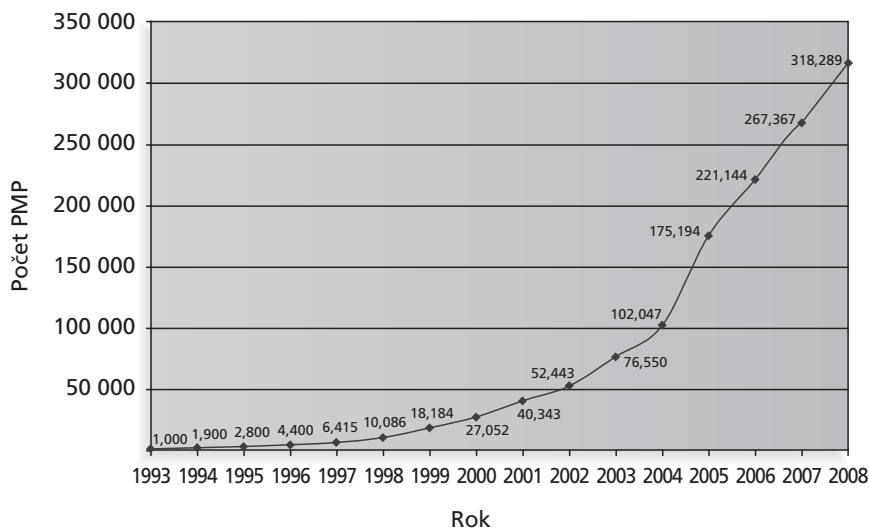
Problémy s řízením projektů, publicita spojená s projektovým managementem a víra, že sofistikované řízení může realizaci projektů zlepšit, jsou důvodem, proč se projektové řízení rychle vyvíjí a jeho význam roste.

Project Management Institute

Ačkoliv mnoho oborových sdružení trpí snižujícím se množstvím členů, **Project Management Institute (PMI)**, mezinárodní profesní organizace projektových manažerů založená roce 1969, stále přitahuje a udržuje si dostatek příznivců. V srpnu 2008 měla po celém světě celkem 277 221 členů. Velké procento lidí sdružených v PMI je z oblasti informačních technologií. Více jak 13 000 členů pak platí příspěvek za to, aby se mohli připojit ke specifické zájmové skupině zaměřené na informační systémy. Vzhledem k tomu, že řada členů pracuje na projektech v různých oborech, zakládá PMI takzvané specifické zájmové skupiny (též SIG z anglického Specific Interesting Group). Lidé, kteří se v nich sdružují, pak mají možnost vyměnit si a sdílet zkušenosti ze svého oboru, jako jsou například informační systémy. Součástí PMI jsou specifické zájmové skupiny zaměřené například na letectví/obranu, finanční služby, zdravotnictví, pohostinství, průmyslovou výrobu, vývoj nových produktů, maloobchod či urbanizaci. Vedle PMI existují i další profesní organizace zaměřené na projektové řízení.

Členství v PMI pro studenty

Studentům nabízí PMI členství za snížený poplatek. Více informací najdete na jejich webových stránkách (www.pmi.org, www.pmi.cz). Prostřednictvím specifické zájmové skupiny Studenti projektového managementu se můžete spojit se studenty zabývajících se projektovým řízením (více informací na www.studentsofpm.org). PMI v současnosti mění specifické zájmové skupiny na takzvané Virtuální komunity. Zapamatujte si to pro případ, že byste se s tímto názvem setkali.



Obrázek 1.8 Nárůst certifikací PMP v letech 1993-2008

Certifikace v projektovém řízení

Odborná certifikace je důležitým faktorem, který ověřuje a zajišťuje kvalitu profese. PMI uděluje certifikát Odborníka projektového řízení (titul PMP z anglického Project Management Professional). Získá jej ten, kdo doloží dostatečnou zkušenost a vzdělání v oblasti projektového řízení, zaváže se dodržovat profesní zásady PMI a prokáže znalosti z projektového managementu složením komplexní zkoušky. Příloha B vám poskytne informace nejen o certifikaci PMP, ale i dalších certifikačních programech.

Počet držitelů certifikátů PMP stále roste. V roce 2003 jich bylo kolem jednoho tisíce, k 31. prosinci 2008 se jednalo o celkem 318 289 aktivních odborníků s titulem PMP.²⁹ Obrázek 1.8 ukazuje strmý nárůst počtu držitelů certifikátu PMP, ke kterému došlo od roku 1993 do roku 2008.

Několik studií ukázalo, že organizace podporující odborné certifikační programy mají tendenci pracovat v mnohem komplexnějších informačních prostředích a jsou efektivnější než společnosti, které certifikaci nepodporují. Obdobně platí, že organizace podporující certifikaci PMP si uvědomují význam investování do programů a jejich přínos pro zlepšování znalostí zaměstnanců v oblasti projektového řízení. Mnoho zaměstnavatelů dnes vyžaduje specifická osvědčení, která ověřují, že jejich pracovníci mají aktuální znalosti a dovednosti. Ti, co hledají práci, zase zjistili, že vlastnictví určitých certifikátů představuje na trhu práce výhodu. V roce 2006 realizoval *Certification Magazine* průzkum, kterého se zúčastnilo více než 35 000 pracovníků z oblasti informačních technologií ze 197 zemí světa. Jedním ze zjištění bylo, že průměrné honoráře pracovníků zabývajících se projektovým řízením patří z pohledu všech odborníků IT k těm nejvyšším. Co se týče odborníků z informačních technologií vlastnících některý z odborných certifikátů, patřili lidé s certifikátem PMP k těm s nejvyššími platy.³⁰

Jak budou informační projekty komplexnější a složitější, poroste poptávka po lidech se znalostmi a dovednostmi z projektového řízení. Absolvování certifikace PMP normou pro projektové manažery. Některé společnosti vyžadují, aby všichni jejich projektoví manažeři měli titul PMP. Certifikace v projektovém řízení umožňuje odborníkům určitého oboru sdílet všeobecné znalosti a dovednosti. Každá osoba s certifikátem PMP se stává například dokáže vyjmenovat, popsat a používat devět znalostních oblastí projektového řízení. Sdílení všeobecných znalostí je důležité, protože pomáhá rozvíjet teorii a praxi projektového managementu. PMI nabízí i další certifikace. Z těch novějších jmenujme například programy zaměřené na řízení času, rizik či programu. Detailnější informace o certifikaci naleznete v Příloze B.

Etika v projektovém řízení

Etika je, volně definováno, sadou principů, které řídí naše rozhodování v souladu s osobními hodnotami a vnímáním toho, co je správné a co špatné. Dělat etická rozhodnutí je důležitou součástí našich osobních i profesních životů, protože vytváří důvěru a respekt mezi lidmi. Projektoví manažeři často čelí etickým dilematům. Některé projekty se například mohou lišit způsobem odměňování. Pokud může projektový manažer vydělat více peněz tím, že svou práci odbude, měl by ji dělat špatně? Ne! Jestliže nebude projektový manažer na základě svého osobního přesvědčení souhlasit s vývojem nukleárních zbraní, měl by řízení projektu, který se bude výrobou takových produktů zabývat, odmítnout? Ano! Etika nás při nalézání řešení takových situací vede.

PMI schválila nové Zásady etiky a profesního chování, platné od 1. ledna 2007. Tato pravidla se nevztahují pouze na držitele certifikátu PMP, ale na všechny členy PMI a osoby, které vlastní některý z certifikátů institutu. Rovněž se uplatňují ve vztahu k certifikačnímu procesu PMI a pomáhají při práci s dobrovolníky. Pro odborníky na projektové řízení je životně důležité, aby se chovali a pracovali eticky. I když nejste členy PMI, mohou vám tyto zásady pomoci jednat eticky, což pomůže profesi získat větší důvěru veřejnosti, zaměstnavatelů, zaměstnanců a všech zainteresovaných stran projektu. Zásady etiky a profesního chování PMI obsahují krátké kapitoly zabývající se vizí a její vhodností, zodpovědností, respektem, férovostí a ctí. Pro příklad uvádíme několik výňatků z tohoto dokumentu:

„Jako odborníci celosvětové komunity projektových manažerů:

- 2.2.1 Rozhodujeme se a jednáme v souladu s nejlepšími zájmy společnosti, veřejné bezpečnosti a životního prostředí.
- 2.2.2 Přijímáme pouze ty pracovní úkoly, které odpovídají našemu vzdělání, zkušenostem, dovednostem a kvalifikaci.
- 2.2.3 Plníme závazky, které jsme přijali – děláme, co jsme řekli, že budeme dělat.
- 3.2.1 Navzájem se informujeme o normách a zvycích ostatních a vyhýbáme se chování, které by mohlo být považováno za neuctivé.
- 3.2.2 Nasloucháme názorům ostatních a snažíme se je pochopit.
- 3.2.3 K osobám, s nimiž nesouhlasíme či máme konflikt, přistupujeme zpříma.
- 4.2.1 Rozhodujeme se transparentně.
- 4.2.2 Neustále testujeme svou nestrannost a objektivitu a v případě potřeby své chování vhodně korigujeme.
- 4.3.1 Proaktivně a zcela otevřeně informujeme příslušné zainteresované strany o jakémkoli skutečném či potenciálně hrozícím konfliktu.
- 5.2.1 Usilujeme o skutečné pochopení pravdy.
- 5.2.2 V komunikaci a vedení jsme pravdomluvní.“³¹

V březnu 2002 navíc PMI zařadila do certifikačního procesu na PMP sérii otázek zdůrazňujících důležitost etiky a profesní odpovědnosti. Více informací o zkoušce PMP najdete v Příloze B.

Software k řízení projektů

Na rozdíl od kovářovy kobyly, která chodí stále bosa, rozhodly se komunity projektových manažerů a softwarových vývojářů odpovědět na stále rostoucí potřebu softwaru k řízení projektů. Vznikly specializované stránky určené lidem pohybujícím se v projektovém řízení, tzv. Centrum projektového managementu, které zájemcům poskytují abecedně řazený seznam odkazů na více než 300 softwarových řešení určených k řízení projektů (www.infogoal.com/pme). Nejen tyto, ale i další stránky jsou důkazem růstu v oblasti projektově zaměřených softwarových produktů, zvláště pak internetových nástrojů. Rozhodování o tom, který typ softwaru použít, se samo stalo projektem. Tato podkapitola nabízí souhrn základních softwarových nástrojů, které jsou k dispozici, a rovněž odkaz na zdroje, kde se dozvíte více informací. V Příloze A pak najdete bližší detaily o programu Microsoft Project 2010, nejrozšířenějším u projektovém softwaru dneška.

Microsoft Project 2010

Příloha A obsahuje Manuál k softwaru Microsoft Project 2010, který vám pomůže zlepšit si své praktické dovednosti při používání tohoto nástroje. Rovněž získáte možnost vyzkoušet testovací verzi VPMI Express – internetového produktu VCS (www.vconline.com). Informaci, jak VPMI Express vyzkoušet, naleznete přímo na webových stránkách VCS.

Mnoho lidí pro realizaci projektových činností stále používá základní kancelářský software, jako je Microsoft Word či Excel. Využívají jej pro definování rozsahu projektu, plánování času a nákladů, přidělování zdrojů, přípravu projektového dokumentace atp. Důvodem, proč si namísto specializovaného projektového softwaru vyberou ten kancelářský, je, že jej už mají a ví, jak jej používat. Na trhu však existují stovky softwarových nástrojů, které poskytují speciální funkce vhodné pro řízení projektů. Dle funkčnosti a ceny je můžeme rozdělit do tří základních kategorií:

- **Základní nástroje:** Tyto nástroje podporují základní projektové funkce a obvykle stojí méně než 200 amerických dolarů na uživatele. Doporučují se k realizaci malých projektů či uživatelům – jednotlivcům. Většina těchto nástrojů umožňuje vytvořit Ganttovy diagramy, které nelze pomocí stávajících kancelářských softwarů jednoduše zpracovat. Mezi desítku nejlépe hodnocených základních nástrojů patřil v roce 2011 Clarizen (24,95 USD, cca 500 Kč) a @task (39,95 USD, cca 800 Kč).³² Dalším oblíbeným produktem je Tenrox, který je možné pořídit za 20 USD (400 Kč). Některé společnosti rovněž nabízí funkce, které lze implementovat do Excelu (viz www.business-spreadsheets.com). Získáte tak možnost realizovat v prostředí vám známého softwarového produktu základní projektové činnosti.
- **Nástroje střední úrovně:** Nachází se o úroveň výše než nástroje základní. Používají se k realizaci větších projektů, více uživateli současně či mnoha projektů najednou. Všechny podporují tvorbu Ganttových diagramů a síťových grafů, pomáhají při analýze kritické cesty, přidělování zdrojů, sledování postupu projektu a hodnocení jeho stavu atd. Ceny těchto nástrojů se pohybují od 200 do 600 amerických dolarů na uživatele. Abyste mohli používat funkce pro práci ve skupině, vyžadují některé z nich instalaci dodatečného serverového softwaru. Stále nejrozšířenějším nástrojem této kategorie je Microsoft Project, který je dostupný i ve verzi pro podniky. Více informací o něm se nachází v Příloze A. V létě 2008 byl Microsoft Project, dostupný tehdy za 599 USD (cca 12 000 Kč), vyhodnocen jako jednička z top desítky nástrojů k řízení projektů. Vedle něj se umístily produkty Milestones (verze 2010 od 299 USD, cca 6 000 Kč) a Copper (licence pro 50 uživatelů za 999 USD ročně). Cena Microsoft Project 2010 se pohybuje kolem 18 000 Kč za verzi Standard a 30 000 za verzi Professional. Zkušební verze je volně ke stažení na stránkách společnosti Microsoft. Rovněž další společnosti nabízejí své produkty ve zkušebních verzích.
- **Špičkové nástroje:** Do této kategorie spadá takzvaný podnikový software k řízení projektů. Tyto nástroje poskytují mnoho funkcí k řízení velmi velkých projektů a projektů realizovaných rozptýlenými pracovními skupinami. Jejich nedílnou součástí jsou funkce k řízení podnikových procesů a portfolií, které shrnují a kombinují informace z jednotlivých projektů a poskytují tak celkový pohled na projekty reali-

zované podnikem. Tyto produkty jsou obvykle licencovány na jednotlivé uživatele, integrovány s databázovými systémy podniku a přístupné přes Internet. V polovině roku 2002 představila společnost Microsoft první verzi softwaru Enterprise Project Management. Vydala jej v roce 2003. V roce 2007 došlo k aktualizaci, která obsahovala i Microsoft Office Project Server 2007 a Microsoft Office Project Portfolio Server 2007A. Nyní jsou oba sloučeny ve verzi Project Server 2010. Na trhu existuje i několik levnějších online nástrojů k řízení podnikových procesů a portfolií projektů. Příkladem je VPMi Enterprise Online (www.vcsonline.com), dostupný uživatelům za malý měsíční poplatek. Odkazy na společnosti poskytující software k řízení projektů se nachází na stránkách Centra projektového managementu (www.infogol.com/pmc) či Top Ten Reviews (<http://project-management-software-review.toptenreviews.com>).

K dispozici je i řada nástrojů typu open-source či produktů poskytovaných zdarma. Příkladem je Open Workbench (www.openworkbench.com), dotProject (www.dotproject.net) či TaskJuggler (www.taskjuggler.org). Nezapomeňte však, že tyto produkty vyvíjí a udržují dobrovolníci. Často jsou provozovány na nízkokapacitních platformách a nemusí být kvalitně podporovány.

Jak již bylo zmíněno, existuje celá řada důvodů, proč se projektovým řízením zabývat, a to zvláště v případech, kdy se jedná o informační projekty. Jejich počet náročnost a složitost stále roste. Profese projektového manažera nabývá na významu a vyvíjí se. Čím více lidí bude projektové řízení studovat a v oblasti pracovat, tím se bude podíl úspěšných informačních projektů, doufejme, zvyšovat.

Případová studie na závěr

Aby vytvořila týmy, které pomohou identifikovat potenciální informační projekty vedoucí k podpoře podnikové strategie, spolupracovala Anne Roberts s viceprezidenty a výkonnými řediteli společnosti. Postavili tým, jehož cílem bylo implementovat v celém podniku software k řízení portfolia projektů. Další tým byl odpovědný za vývoj projektově orientovaného systému odměňování zaměstnanců. Aby pracovníkům pomohli získat certifikaci PMP či obdobné kvalifikační osvědčení, schválili finance na vzdělávací projekt zavádějící program školení v oblastech projektového řízení. Anne Roberts všechny dokázala přesvědčit, že efektivní řízení projektů je pro budoucnost společnosti klíčové.

Shrnutí

Jak počet projektů a jejich náročnost roste, zvyšuje či obnovuje se i zájem o projektové řízení. Úspěšnost projektů z oblasti informačních technologií se od roku 1995 více jak zdvojnásobila. Z hlediska naplnění rozsahu, času a nákladů však stále dosahuje úspěchu pouhá třetina z realizovaných informačních projektů. Sofistikovanější přístup k řízení projektů může k úspěchu společností zásadně pomoci.

Projekt lze charakterizovat jako časově omezenou snahu vytvořit jedinečný produkt, službu či výsledek. Informační projekt zahrnuje použití hardwaru, softwaru a/nebo sítí. Projekty jsou jedinečné, časově omezené, vytvářené postupně krok za krokem. Vyžadují zdroje, mají sponzora a jejich nedílnou součástí je nejistota. Projektový trojimperativ se vztahuje k řízení tří dimenzí projektu – rozsahu, času a nákladů.