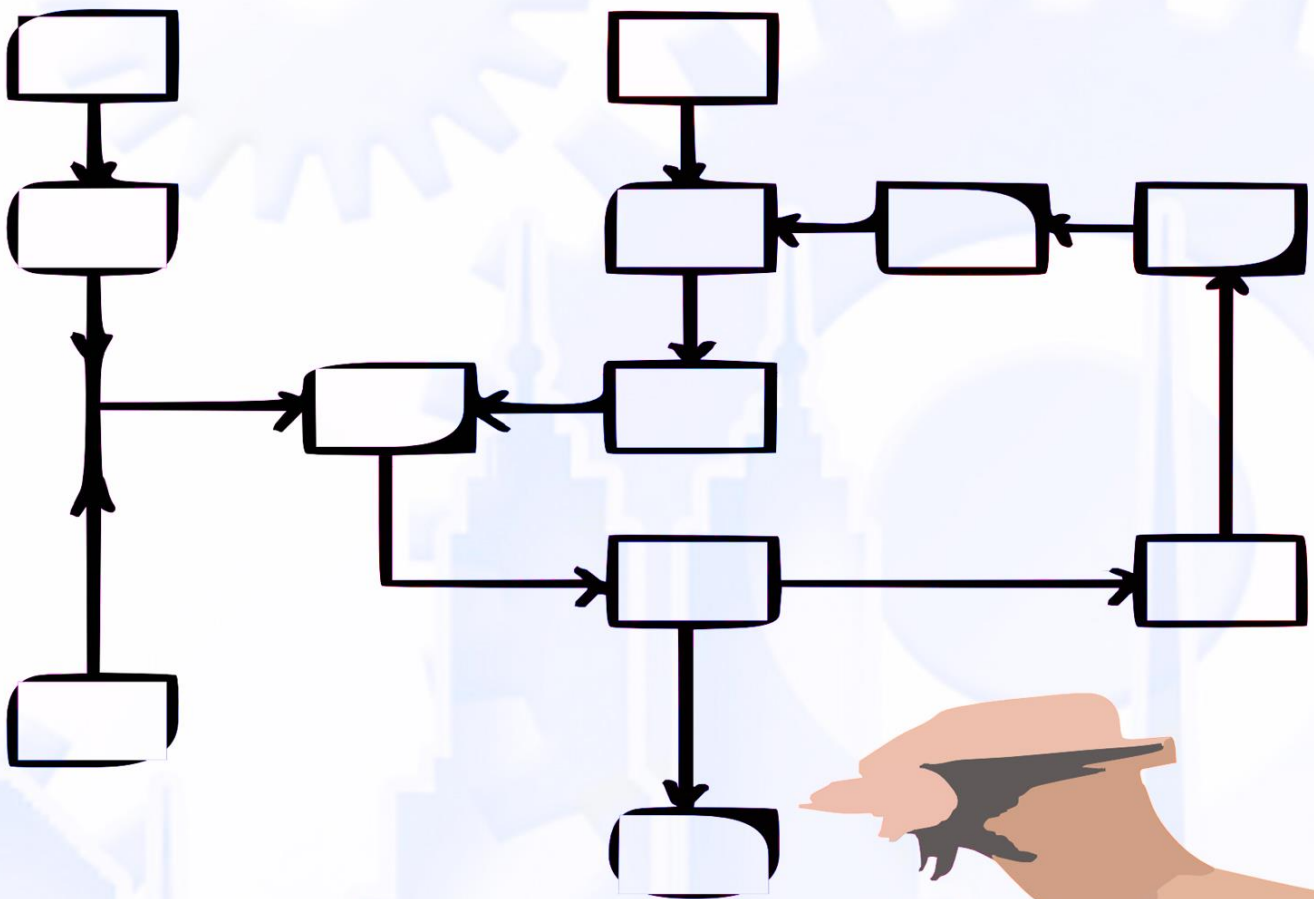


# PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ

## UČEBNICE



**Kateřina Hrazdilová  
Bočková**

**2. aktualizované  
vydání**



**PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ**  
**Učebnice**  
**2. aktualizované vydání**

**Kateřina Bočková**

Učební text pro předmět Projektový management

**2023**

# OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>3</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>12</b>
<b>1 UVEDENÍ DO PROBLEMATIKY PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ</b> .....	<b>15</b>
<b>2 HISTORIE A SOUČASNOST PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ</b> .....	<b>19</b>
<b>3 PODSTATA PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ</b> .....	<b>21</b>
3.1 VYMEZENÍ PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ A PROJEKTU .....	22
3.2 JAK PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ FUNGUJE .....	24
3.3 STANDARDY PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ: ISO NORMY .....	26
3.4 STANDARDY PRO CERTIFIKACE PROJEKTOVÝCH MANAŽERŮ .....	28
3.5 PROJEKTOVÝ MANAŽER A JEHO KOMPETENCE .....	32
3.5.1 <i>Národní soustava povolání</i> .....	35
3.5.2 <i>Národní soustava kvalifikací</i> .....	36
3.5.3 <i>Kompetence projektového manažera</i> .....	36
3.5.4 <i>Funkce projektového manažera</i> .....	41
3.5.5 <i>Role projektového manažera</i> .....	41
3.5.6 <i>Vlastnosti projektového manažera</i> .....	43
3.5.7 <i>Somatické vlastnosti projektového manažera</i> .....	48
3.5.8 <i>Psychologický profil ideálního projektového manažera z pohledu dimenze manažerské způsobilosti</i> .....	48
3.5.9 <i>Ideální projektový manažer 21. století</i> .....	49
3.5.10 <i>Kompetenční modely projektových manažerů</i> .....	50
3.5.11 <i>Další koncepty dovedností projektových manažerů</i> .....	53
3.5.12 <i>Faktory úspěchu projektového manažera</i> .....	53
3.5.13 <i>Deset kroků vedoucích k výběru projektového manažera</i> .....	55
3.5.14 <i>Projektový manažer a psychodiagnostika</i> .....	56
3.5.15 <i>Typologie role projektového manažera podle Belbinovy typologie týmových rolí</i> .....	58
3.5.16 <i>Využití emoční inteligence jako jeden z aspektů kompetentního projektového manažera</i> .....	63
3.5.17 <i>Test MBTI (Myers-Briggs Type Indicator)</i> .....	65
3.5.18 <i>Bochumský osobnostní dotazník – BIP (inventář profesních charakteristik osobnosti)</i> .....	70
3.5.19 <i>Dotazník motivace k výkonu – LMI</i> .....	72
3.5.20 <i>Dotazník interpersonální diagnózy ICL</i> .....	74
3.5.21 <i>Motivační typy lidí</i> .....	75
3.5.22 <i>Test barevně sémantického diferenciatu</i> .....	78
3.5.23 <i>Vídeňský maticový test</i> .....	79
3.5.24 <i>Test naprogramování mozku</i> .....	79
3.5.25 <i>Seznam standardizovaných psychologických testů protestování projektových manažerů</i> .....	83
3.6 METODY A TECHNIKY POUŽÍVANÉ V PROJEKTOVÉM ŘÍZENÍ .....	84
3.7 ZÁKLADNÍ POJMY PRO ŘÍZENÍ PROJEKTŮ .....	86
3.8 CÍLE, PŘÍNOSY, ROZSAH, RIZIKA A OKOLÍ PROJEKTU, KRITÉRIA ÚSPĚŠNOSTI .....	90
3.9 ORGANIZACE PROJEKTU V PODNIKU .....	92
<b>4 ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU</b> .....	<b>98</b>
4.1 PŘEDPROJEKTOVÁ FÁZE .....	99
4.2 PROJEKTOVÁ FÁZE .....	101
4.3 POPROJEKTOVÁ FÁZE .....	101
<b>5 ZAJINTERESOVANÉ STRANY</b> .....	<b>103</b>
5.1 ŘÍZENÍM ZAJINTERESOVANÝCH STRAN K ÚSPĚŠNÉMU DOKONČENÍ PROJEKTU .....	103
5.2 NAVÁZÁNÍ KONTAKTU SE ZAJINTERESOVANÝMI STRANAMI .....	105

<b>6</b>	<b>LOGICKÝ RÁMEC.....</b>	<b>106</b>
6.1	JAK KOMUNIKOVAT PROSTŘEDNICTVÍM LOGICKÉHO RÁMCE .....	113
<b>7</b>	<b>KOMUNIKAČNÍ STRATEGIE .....</b>	<b>116</b>
7.1	BEZ PORAD TO NEPŮJDE.....	116
7.2	POZICE KOMUNIKÁTOR PROJEKTU .....	120
7.3	JAK VYTVOŘIT ÚSPĚŠNOU KOMUNIKAČNÍ STRATEGII .....	121
7.4	INTERNÍ KOMUNIKACE V TĚŽKÝCH ČASECH.....	122
<b>8</b>	<b>ŘÍZENÍ RIZIK .....</b>	<b>124</b>
8.1	RIZIKO JE SOUČÁSTÍ KAŽDÉHO PROJEKTU .....	124
8.2	PLÁNOVÁNÍ RIZIKA.....	125
8.3	RIZIKA JE POTŘEBA ŘÍDIT .....	126
<b>9</b>	<b>PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU .....</b>	<b>134</b>
9.1	PROCESNÍ SKUPINA PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU .....	134
9.2	PODSTATA PROJEKTOVÉHO PLÁNOVÁNÍ.....	137
9.3	KROKY PLÁNOVACÍHO PROCESU .....	142
9.4	PLÁN PROJEKTU.....	144
9.5	PLÁNOVÁNÍ PODLE PRINCE2 .....	146
9.6	PLÁNOVÁNÍ PODLE KRITICKÉHO ŘETĚZCE .....	148
<b>10</b>	<b>SOFTWAREVÁ PODPORA PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU.....</b>	<b>150</b>
10.1	SOUČASNÉ TRENDY .....	151
10.2	PRAOTEC MICROSOFT PROJECT.....	153
10.3	NELÍTOVNÁ KONKURENCE Z ŘAD OPEN SOURCE .....	155
10.4	PROJECTLIBRE.....	156
<b>11</b>	<b>DOKUMENTACE PLÁNOVACÍHO PROCESU .....</b>	<b>158</b>
<b>12</b>	<b>METODY A NÁSTROJE ČASOVÉHO PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU .....</b>	<b>161</b>
12.1	DEKOMPOZICE PROJEKTU (WBS).....	161
12.2	ČASOVÉ IMPLEMENTAČNÍ PLÁNY .....	165
12.3	GANTTOVY DIAGRAMY.....	166
12.4	ODHADOVÁNÍ.....	168
12.5	SÍŤOVÁ ANALÝZA .....	170
12.6	METODA KRITICKÉ CESTY (CPM) .....	249
12.7	METODA PERT.....	249
12.8	MILNÍKY .....	250
12.9	METODA GTD.....	251
12.10	PROČ VZNIKAJÍ PROBLÉMY .....	252
<b>13</b>	<b>TIME MANAGEMENT ANEB JAK SE NEUPRACOVAT .....</b>	<b>254</b>
<b>14</b>	<b>METODY A NÁSTROJE PLÁNOVÁNÍ ZDROJŮ.....</b>	<b>258</b>
14.1	KOMPROMIS MEZI ČASEM A NÁKLADY .....	263
14.2	ŘEŠENÍ KONFLIKTŮ A VYROVNÁNÍ ZDROJŮ.....	264
14.3	DALŠÍ ASPEKTY SOUVISEJÍCÍ SE ZDROJI PROJEKTU .....	264
<b>15</b>	<b>FINANCOVÁNÍ PROJEKTU .....</b>	<b>266</b>
15.1	NÁKLADY V ŽIVOTNÍM CYKLU PROJEKTU.....	266
15.2	JAK FINANCOVAT PROJEKT .....	267
<b>16</b>	<b>METODY A NÁSTROJE PLÁNOVÁNÍ NÁKLADŮ .....</b>	<b>274</b>
16.1	ODHADOVÁNÍ NÁKLADŮ .....	275
16.2	PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ NÁKLADY.....	276
16.3	KONTROLA NÁKLADŮ.....	276

<b>17</b>	<b>ORGANIZACE PROJEKTU .....</b>	<b>278</b>
<b>18</b>	<b>LIDSKÉ ZDROJE ANEB JAK SESTAVIT SPRÁVNÝ TÝM .....</b>	<b>283</b>
18.1	PROJEKTOVÝ TÝM .....	283
18.2	TÝMOVÁ SPOLUPRÁCE .....	293
18.3	NEJČASTĚJŠÍ CHYBY PŘI SPOLUPRÁCI PROJEKTOVÝCH TÝMŮ.....	298
18.3.1	<i>Deset špatných návyků, které narušují teamwork .....</i>	<i>298</i>
18.3.2	<i>Sedm mýtů o pozitivních týmech.....</i>	<i>299</i>
18.3.3	<i>Teamwork: učte se od delfínů .....</i>	<i>301</i>
18.3.4	<i>Proč týmy nefungují .....</i>	<i>302</i>
18.4	ŽIVOTNÍ CYKLUS ČLENA TÝMU.....	306
18.5	ADAPTACE .....	309
18.6	VZDĚLÁVÁNÍ.....	309
18.7	HODNOCENÍ A MOTIVACE.....	310
18.8	KOUČOVÁNÍ VE VEDENÍ LIDÍ .....	317
18.9	TEAMBUILDING .....	318
<b>19</b>	<b>PROCES ŘÍZENÍ REALIZACE PROJEKTU.....</b>	<b>321</b>
19.1	OBSAH PROCESU ŘÍZENÍ REALIZACE PROJEKTU.....	321
19.2	INFORMAČNÍ PODPORA ŘÍZENÍ PROJEKTU.....	324
19.3	MANAŽERSKÝ STYL ŘÍZENÍ REALIZACE PROJEKTU .....	325
19.4	DOKUMENTACE PROJEKTU.....	326
19.5	ZMĚNY .....	332
19.6	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ.....	339
19.7	ROZHODOVÁNÍ .....	347
19.7.1	<i>Když se týmy nemohou rozhodnout .....</i>	<i>350</i>
<b>20</b>	<b>KONTROLA REALIZACE PROJEKTU .....</b>	<b>353</b>
20.1	ZPŮSOBY VYKAZOVÁNÍ STAVU REALIZACE PROJEKTU .....	356
20.2	KONTROLA PLNĚNÍ TERMÍNŮ .....	357
20.3	KONTROLA ÚKOLŮ .....	358
20.4	KONTROLA ZDROJŮ A NÁKLADŮ.....	359
20.5	KONTROLA KVALITY.....	362
20.6	VYHODNOCENÍ STAVU PROJEKTU .....	363
20.7	<i>PREDIKCE DALŠÍHO VÝVOJE PROJEKTU .....</i>	<i>367</i>
20.8	<i>VYHODNOCENÍ ODCHYLEK A PŘÍPRAVA ROZHODNUTÍ .....</i>	<i>367</i>
20.9	<i>PROVEDENÍ ŘÍDICÍCH ZÁSAHŮ.....</i>	<i>368</i>
20.10	<i>NÁSTROJE KONTROLY PRŮBĚHU PROJEKTU .....</i>	<i>368</i>
<b>21</b>	<b>UKONČENÍ PROJEKTU .....</b>	<b>375</b>
21.1	UKONČENÍ PROJEKTU V RÁMCI JEHO ŽIVOTNÍHO CYKLU.....	375
21.2	DŮVODY UKONČENÍ PROJEKTU .....	382
21.3	<i>KDE DĚLÁME CHYBY? .....</i>	<i>384</i>
21.4	<i>JAK PŘEDCHÁZET PROBLÉMŮM? .....</i>	<i>384</i>
21.5	<i>HODNOCENÍ NEZNAMENÁ ZHODNOCENÍ.....</i>	<i>385</i>
21.6	TIP NA ZÁVĚR.....	387
<b>ZÁVĚR.....</b>		<b>389</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>		<b>391</b>

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

<b>Obrázek 1</b>	Překrývající se skupiny procesů uvnitř fáze
<b>Obrázek 2</b>	Co je projektové řízení
<b>Obrázek 3</b>	Zobrazení manažera
<b>Obrázek 4</b>	Grafické znázornění TH-MCI ukazatelů manažerských kompetencí
<b>Obrázek 5</b>	Grafické znázornění vyhodnocení testu motivačních typů člena týmu A
<b>Obrázek 6</b>	Atributy projektu
<b>Obrázek 7</b>	Projekt – Program – Portfolio
<b>Obrázek 8</b>	Organizační schéma projektové koordinace
<b>Obrázek 9</b>	Organizační schéma maticové projektové organizace
<b>Obrázek 10</b>	Organizační schéma čistě projektové organizace
<b>Obrázek 11</b>	Životní cyklus projektu
<b>Obrázek 12</b>	Postup spolupráce se zainteresovanými stranami
<b>Obrázek 13</b>	10 kroků v procesu řízení rizika
<b>Obrázek 14</b>	Řízení rizika v rámci životního cyklu projektu
<b>Obrázek 15</b>	Diagram procesní skupiny Plánování projektu
<b>Obrázek 16</b>	Témata PRINCE2
<b>Obrázek 17</b>	Procesy PRINCE2
<b>Obrázek 18</b>	Principy PRINCE2
<b>Obrázek 19</b>	Tabulka WBS, Ganttův diagram a podrobnosti úkolu v základním zobrazení MS Project
<b>Obrázek 20</b>	Stejný projekt v zobrazení síťového grafu
<b>Obrázek 21</b>	Stejný projekt v základním zobrazení v OpenProj
<b>Obrázek 22</b>	ProjectLibre Ganttův diagram
<b>Obrázek 23</b>	Pokročilé informace o úkolu
<b>Obrázek 24</b>	Plánovací formulář struktury projektu
<b>Obrázek 25</b>	Plánovací formulář rizikových událostí
<b>Obrázek 26</b>	Plánovací formulář nákladů
<b>Obrázek 27</b>	Plánovací formulář bloku činností
<b>Obrázek 28</b>	Funkční model dekompozice projektu
<b>Obrázek 29</b>	Předmětný model dekompozice projektu
<b>Obrázek 30</b>	Hierarchický model dekompozice projektu
<b>Obrázek 31</b>	Příklad jednoduchého Ganttova diagramu s vyznačenými závislostmi činností a mírou jejich dokončení

<b>Obrázek 32</b>	Odhadování ze spodu nahoru s využitím WBS
<b>Obrázek 33</b>	Hranově orientovaný síťový graf
<b>Obrázek 34</b>	Uzlově orientovaný síťový graf
<b>Obrázek 35</b>	Důležité $x$ nutné
<b>Obrázek 36</b>	Síťový graf projektu
<b>Obrázek 37</b>	Histogram požadavků na mladší inženýry
<b>Obrázek 38</b>	Matice zodpovědnosti
<b>Obrázek 39</b>	Vztah mezi sociální skupinou, pracovní skupinou a pracovním týmem
<b>Obrázek 40</b>	Přidělení pracovníků k projektu
<b>Obrázek 41</b>	Příklad plánu adaptace
<b>Obrázek 42</b>	Plán osobního rozvoje
<b>Obrázek 43</b>	Hierarchizace potřeb podle Maslowa
<b>Obrázek 44</b>	Hierarchizace potřeb podle Maslowa, příklad z pracovního prostředí
<b>Obrázek 45</b>	Schéma managementu projektu s důrazem na řídicí procesy
<b>Obrázek 46</b>	Souhrnný přehled projektu
<b>Obrázek 47</b>	Výkaz nákladů za práci na úkolu
<b>Obrázek 48</b>	Zpráva o ukončení úkolu projekt
<b>Obrázek 48</b>	Proces řízení změn
<b>Obrázek 50</b>	Obvyklý formulář pro sledování nápravných opatření
<b>Obrázek 51</b>	Zjednodušený model rozhodovací matice
<b>Obrázek 52</b>	Kompletní model rozhodovací situace
<b>Obrázek 53</b>	Formulář pro aktualizaci plánu
<b>Obrázek 54</b>	Formulář celkové situace části projektu
<b>Obrázek 55</b>	Schéma aktualizovaného Ganttova diagramu
<b>Obrázek 56</b>	Zobrazení stavu projektu – termíny, zdroje, náklady
<b>Tabulka 1</b>	Rozdělení kompetencí do tří dimenzí dle ICB4
<b>Tabulka 2</b>	Jednotlivé aspekty vhodného kandidáta
<b>Tabulka 3</b>	15 vůdcovských kompetencí a jejich důležitost podle Dulewicze a Higgse
<b>Tabulka 4</b>	Devět týmových rolí
<b>Tabulka 5</b>	16 osobnostních typů
<b>Tabulka 6</b>	Dimenze Dotazníku motivace k výkonu LMI a definice konceptů jednotlivých škál
<b>Tabulka 7</b>	Standardizované psychologické testy

<b>Tabulka 8</b>	Porovnání projekt x portfolio x program
<b>Tabulka 9</b>	Matrice logického rámce
<b>Tabulka 10</b>	Hierarchie logického rámce
<b>Tabulka 11</b>	Směr kontroly logického rámce
<b>Tabulka 12</b>	Jak stanovit hodnotu rizika
<b>Tabulka 13</b>	Celkový přehled pracovníků odborností
<b>Tabulka 14</b>	Požadavek na mladší inženýry podle síťového grafu
<b>Tabulka 15</b>	Základní rozdíly ve způsobu práce pracovní skupiny a týmu
<b>Tabulka 16</b>	Srovnání specifických rozdílů mezi pracovní skupinou a týmem
<b>Tabulka 17</b>	Typologie pracovních týmů
<b>Tabulka 18</b>	Postup výběru nového člena týmu
<b>Tabulka 19</b>	Vztah mezi Maslowovou, Adlerovou a Herzbergovou teorií motivace
<b>Tabulka 20</b>	Výkaz hodnocení projektu



## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

%	procenta
a.s.	akciová společnost
AIS	automatizované části informačního systému
AoA	activity on arrow
AoN	activity on node
atd.	a tak dále
BA	business angels
BIP	Bochumský osobnostní dotazník (inventář profesních charakteristik osobnosti)
BSI	British Standards Institute
CAPM	Certified Associate in Project Management
CBA	Cost and Benefits Analyse (analýza nákladů a přínosů)
CCM	Critical Chain Method (metoda kritického řetězce)
CIP	Computer in Projects
CPM	Critical Path Method (metoda kritické cesty)
CSFA	Critical Succes Factor Analysis (analýza kritických faktorů úspěchu)
CzNCB	National Competence Baseline
ČR	Česká republika
ČVUT	České vysoké učení technické
Dy	dynamika
Ef	efektivita
EQ	emoční kvocient
EVM	Earned Value Management (analýza dosažené hodnoty)
FF	finish to finish
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis
FS	finish to start
GPSP	General Problem Solving Process
GTD	Getting Things Done
HR	Human Resources (lidské zdroje)
ICB	International Competence Baseline
IIP	Investors in People
IPMA	International Project Management Association
IPO	Initial Public Offering

IQ	inteligentní kvocient
IRR	Internal Rate of Return (vnitřní výnosové procento)
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
IT	informační technologie
LDQ	Leadership dimensions questionnaire
LF	Logical Frame (Logický rámec)
MBA	Master of Business Administration
MBTI	Myers-Briggs Type Indicator
MS	Microsoft
MSP	Managing Successful Programmes
MTA	Milestones Trend Analysis
Např.	například
NIS	neautomatizované části informačního systému
NPV	Net Present Value (čistá současná hodnota)
NSK	Národní soustava kvalifikací
NSP	Národní soustava povolání
Obr.	obrázek
OBS	Organization Breakdown Structure (organizační struktura projektu)
OGC	Office of Government Commerce
OOU	objektivně ověřitelné ukazatele
OTIFOB	on time, in full, on budget
PERT	Program Evaluation and Review Technique
PgMP	Program Management Professional
PM	Project Management (Projektové řízení)
PMBok	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PMI-ACP	Agile Certified Practitioner
PMI-RMP	PMI Risk Management Professional PMI-SPPMI Scheduling Professional
PMO	Project Management Office
PMP	Project Management Professional
PO	prostředky ověření
PoD	Projects on Demand
POS	projektově orientovaná společnost
PRINCE	Projects In Controlled Environment

př.n.l.	před našim letopočtem
QA	řízení kvality
r.	rok
R.E.P.	Regiserd Education Provider
RAM	Responsibility Assignment Matrix
RIPRAN	RIsk PROject ANalysis
ROI	Return of Investment (návrstnost investice)
s.	strana
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
SF	start to finish
SMART	mnemotechnická pomůcka používaná v projektovém řízení a koučinku ve fázích stanovení cílů
SOW	specification of work (specifikace úkolu)
SPC	Single Point of Contact (označit jedno místo a osobu)
SPC	Single Point of Contact
SPŘ	Společnost pro projektové řízení
SR	Slovenská republika
SS	start to start
SSD	structure-status-deviation
SSSR	Svaz soúvětských socialistických republiik
St	stabilita
SWOT	analýza silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí
TBSD	Test barveného sémantického diferenciálu
TM	time managementem
TOC	Theory of Constraint (teorie omezení)
tzv.	tak zvaný
Us	užitečnost
VC	venture capital
VUT	Vysoké učení technické Brno
WBS	Work Breakdown Structure (hierarchická struktura činností)
ZS	zainteresovaná strana

# ÚVOD

Projektové řízení, projekt, projektový tým a projektový manažer... toto jsou slova, která se v posledních letech objevují velmi často napříč obory. Trend k projektově řízené činnosti také přináší otázku, zda všichni znají smysl a účel právě podstaty projektového řízení.

Lze konstatovat, že projektové řízení je dnes často používaným pojmem, kde definiens je velice široký a rozdílně interpretovaný. Během posledních padesáti let byly přezkoumávány tisíce projektů různými odborníky, což mělo za následek formulaci mnohých doporučení, které se následně transformovaly v ucelené metodologie (např. problematika projektového cyklu). Klíčovou determinantou projektového řízení je, díky implementaci specifických postupů a metod, především efektivnější dosažení cíle projektu. Takto trivializované tvrzení má značný praktický rozměr, protože vhodně zvolená metodika pro řízení partikulárního projektu se projeví nejen v úspoře času, ale i nákladů či lidských zdrojů.

Dnes je již zcela běžným jevem, že základní determinantou pro zvolení určitého dodavatele pro zakázku, ať už z veřejného či soukromého sektoru, je průkaznost využití určitého modelu projektového řízení. I projekty dotované v rámci regionální politiky vyžadují jako základní podmínku specifické projektové řízení a díky bezprecedentnímu objemu financí pro subjekty z veřejného i soukromého sektoru se tak tato tematika stala velmi aktuální a žádaná na trhu práce.

**Předkládaný učební text Projektový management se zabývá řízením projektů jak z pohledu zavádění projektového řízení ve firmách, tak způsobem řízení konkrétních projektů. Cílem je studenty seznámit s principy:**

- **zavedení projektového řízení:** jakým způsobem do zaběhnutého procesu řízení pracovní činnosti ve firmách zavést projektové prvky, popřípadě přestrukturovat firmu na projektovou,
- **vedení projektů:** studenti budou schopni naplánovat, připravit a zrealizovat jednorázový projekt tak, aby všechny části projektového postupu byly prováděny co nejefektivnějším způsobem a projekt jako takový skončil úspěchem,
- **vedení projektových týmů:** studenti se budou soustředit především na správné rozložení projektové práce mezi členy projektového týmu a na kooperaci a koordinaci práce celého projektového týmu.

Primárním cílem učebního textu je objasnit v obecném pojetí základní principy, úkony, nástroje a metody v řízení projektů v souladu se světovými trendy moderního pojetí projektového managementu, zejména projektového managementu podle IPMA. Sekundárním cílem je naučit studenty „projektově přemýšlet“, osvojit si jejich praktické uplatňování cvičeními v pracovních skupinách při řešení jednoduchých příkladů a simulací a připravit jim kvalitní informační zdroje.

V učebním textu jsme se snažili vyzdvihnout ty nejdůležitější základní metody a nástroje projektového řízení, které mohou využít všichni, kteří chtějí využít projektové řízení jako nástroj zefektivnění a zkvalitnění práce. Snažili jsme se popsat projekt napříč jednotlivými fázemi od vzniku až po vyhodnocení. **Studenti budou schopni uvědomit si podstatu, význam a přínosy projektového řízení, specifikovat, co je účelné vědět v okamžiku iniciace projektu, přesně definovat cíle projektu, naučit se ověřené postupy plánování projektových prací, včetně časového rozvrhu.**

Věříme, že studenti ocení i kapitoly, které spadají do „Soft kompetencí“ členů a vedoucích projektových týmů.

Učební text je doplněn o praktické ukázky a příklady tak, aby po prostudování této publikace byl student schopen sám projekt naplánovat, řídit a vyhodnotit. Přirozeným pokračováním předkládané učebnice je publikace *Průvodce projektovým řízením pomocí případových studií: e-kniha* (2016) a *Projektové řízení: cvičebnice* (2023) vydaných v nakladatelství Martin Kolářek: e-knihy jedou.

**Učební text je určen studentům vysokoškolských studijních programů, a to nejen manažerských a ekonomických, ale i technických a uměleckých, a MBA studijních programů, i začínajícím projektovým manažerům a projektovým koordinátorům.**

**V současné době se hovoří o přechodu společnosti od industriální, ke společnosti postindustriální neboli znalostní. V rámci společnosti dochází k různým změnám, které se dotýkají každého z nás. Nároky na jednotlivce se zvyšují, a to jak v osobním, tak i profesním životě, člověku se nabízí různé oblasti vzdělávání.**

Možných oblastí vzdělávání manažera je celé množství. Pokud bychom je shrnuli v obecné rovině, tak se jedná o:

- rozvoj odborných znalostí,
- oblast procesních znalostí managementu,
- rozvoj osobnostních a sociálních dovedností, někdy také nazývaných jako manažerské kompetence. Manažerské kompetence můžeme považovat jako určitou nadstavbu nad tzv. klíčové kompetence a tyto kompetence nám mohou pomoci odlišit nadprůměrné manažery od těch průměrných.

V nových trendech manažerského vzdělávání dominuje především adresnost programů a reálnost cílů, dále pak propojení kontextu s praxí, provázanost manažerského vzdělávání s kompetencemi a jejich aplikací na konkrétní pozici, dalším trendem je menší plošnost a vyšší specializace vzdělávání, individuálnější přístup a v neposlední řadě posun k rozvoji osobnostních charakteristik. Pro vzdělávání manažerů nalezneme celou řadu metod a technik, které jsou v dnešní době realizovány. Ať již to jsou klasické metody jako je seminář, konference či přednáška, tak se pro manažerské vzdělávání využívají v hojné míře interaktivní metody, jako jsou například řešení modelových situací, různé workshopy, manažerské hry, případové studie, hraní rolí, sloužících k rozvoji sociálních dovedností, outdoorové programy a samozřejmě nesmíme opomenout v současnosti velmi oblíbené koučování.

V oblasti manažerského vzdělávání se můžeme setkat i s tématy jako je osobnostní rozvoj nebo rozvoj sociálních schopností, často ve firemní praxi nazýván jako rozvoj soft skills, tedy rozvoj měkkých dovedností. Osobnostní rozvoj manažera můžeme vnímat v kontextu rozvoje kvality života, kdy osobnostní rozvoj člověku napomáhá zvládat vysoké nároky dnešní společnosti. Osobnostní rozvoj manažerů můžeme také chápat jako rozvoj osobního potenciálu a dále pak jako kultivaci a podporu seberealizace každého jedince. V manažerské praxi se můžeme setkat s názorem, že u manažerů se někdy zapomíná rozvíjet jejich měkké dovednosti nebo, že manažerům chybí sociální kompetence.

Pokud se podíváme, jaké jsou v současné době kladeny požadavky na schopnosti a dovednosti projektových manažerů je zřejmé, že aby manažeři zvládli všechny tyto nároky, musí se neustále vzdělávat. Kromě odborného vzdělávání, které hraje v manažerské praxi velkou roli, je zde také příležitost pro koncept osobnostního a sociálního rozvoje. A to především z důvodu, že manažeři často vedou různé pracovní týmy, kde se mohou setkat s odlišnými lidmi, a nejen z těchto důvodů by měli umět svůj pracovní tým řídit, měli by s ním umět komunikovat, řešit případné konflikty, umět své podřízené motivovat, poskytovat jim efektivní zpětnou vazbu,

měli by být jejich vzorem, mít pevné morální zásady a další schopnosti. Zjednodušeně můžeme říci, že projektový manažer musí být komplexní osobnost a nemůže být jen odborně vzdělán, ale musí také umět pracovat s lidskými zdroji, které jsou pro firmu cenným kapitálem.

Výše uvedené požadavky na vzdělávání manažerů bezesporu splňuje ve všech aspektech předkládaný učební text, ve kterém je kladen důraz, krom výše uvedených principů, na kompetence projektových manažerů.

Hodně zdaru a mnoho studijních i osobních úspěchů přeje

**Autorka**

# 1 UVEDENÍ DO PROBLEMATIKY PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ

**Konkurence vyvíjí na manažery stále větší tlak a nutí je ke zdokonalování produkce při současném snižování nákladů a rychlejším uvádění produktů na trh. Úroveň managementu se tak stává limitujícím faktorem rozvoje každé ekonomiky.**

Protože zvýšit úroveň managementu v kvalitativně zcela nových podmínkách nelze prostřednictvím tradičních technik a nástrojů řízení, je nutné nalézt efektivní a účinný přístup k řízení vysoké míry změn. **Je třeba přejít od řízení založeného převážně na zkušenostech a intuici manažerů k řízení založenému na projektech - k projektovému řízení.** Řešení spočívá v systémovém přístupu k projektování změn, v plošší a pružnější organizační struktuře, v podpoře řízení vědeckými metodami a stále dokonalejšími informačními systémy.

K prosazení projektového řízení je možné využít mnoho dnes známých doporučujících standardů, např. IPMA, PMI, ISO 10006, ISO 21500 aj. Všechny mají společně za cíl vytvořit pouze doporučený rámec pro management projektu. Ostatní činnosti jsou pak vždy odrazem charakteristických rysů projektu - projekt pro zavedení informačního systému se samozřejmě liší od projektu, který je určen k přechodu řízení zakázek od klasického štábního řízení na procesní řízení založené na projektových týmech.

Posloupnost a nezbytné dovednosti nutné ke zvládnutí projektu lze popsat následovně:

## **Posloupnost projektu:**

- předběžná studie proveditelnosti (předběžné zhodnocení koncepčních variant),
- studie proveditelnosti (detailní prověření realizovatelnosti dané koncepce),
- zpracování optimální varianty projektového řešení,
- smluvní zajištění projektu,
- realizace projektu,
- uvedení do provozu,
- předání a provozování (popř. likvidace).

## **Dovednosti, jichž je zapotřebí pro zvládnutí projektu:**

- cíle a záměry projektu,
- průběh projektu,
- vyhodnocení projektu,
- kritéria úspěšnosti projektu,
- normy a předpisy nutné pro projekt,
- zahájení a ukončení projektu,
- definování a strukturování činností v rámci projektu,
- integrace činností v rámci projektu,
- plánování termínů,
- plánování zdrojů,

- plánování nákladů a financování,
- kontrolu projektu,
- organizaci projektu,
- informační a komunikační kanály,
- týmovou práci a vedení,
- řešení sporů,
- personální rozvoj,
- konfiguraci a změny,
- nakupování (obstarávání),
- řízení rizik,
- řízení kvality,
- bezpečnost v rámci projektu.

Teprve poté, co dokážeme řídit projekt alespoň v základních a běžných posloupnostech, je možné se zabývat metodami a technikami práce s více projekty a subprojekty, definováním a řízením multiprojektových závislostí s ohledem na alokaci zdrojů.

**Projektové řízení je ve své podstatě integrační úsilí, akce nebo selhání v jedné oblasti tedy obvykle ovlivňují jiné oblasti.** Změna rozsahu prací tak např. téměř vždy ovlivňuje náklady projektu, přitom však může nebo nemusí ovlivnit morálku týmu nebo kvalitu produktu.

Tyto vazby často vyvolávají změnu cílů projektu - výkony v jedné oblasti mohou být zvýšeny pouze díky jejich snížení v jiné oblasti. **Úspěšné projektové řízení vyžaduje aktivní řízení těchto vazeb.** S cílem napomoci pochopení integračního charakteru projektového řízení a zdůraznit význam integrace je nutné popsat projektové řízení z hlediska jeho dílčích procesů a jejich vzájemného ovlivňování. **Řízení projektu je nutno chápat jako řadu propojených procesů.** Zahrnuje následující hlavní části:

- procesy projektu,
- skupiny procesů,
- vazby mezi procesy.

**Proces je definován jako "posloupnost akcí zaměřených na vytvoření výsledků".** Procesy projektu spadají do jedné ze dvou hlavních kategorií:

- **Procesy zaměřené na řízení projektu** se zabývají popisem a organizací prací projektu.
- **Procesy zaměřené na produkt projektu** se týkají specifikací a tvorby produktu projektu, jsou obvykle definovány životním obdobím projektu a liší se podle oblastí uplatnění.

**Procesy řízení projektu a procesy zaměřené na produkt se během projektu překrývají a vzájemně ovlivňují.** Například rozsah projektu nemůže být stanoven bez určitého základního pochopení, jak daný produkt vytvořit.



Procesy projektového řízení jsou nejčastěji uspořádány do oblastí znalostí s pomocí doporučení, např. Project Management Body of Knowledge, Project Management Handbuch apod.

Procesy řízení projektu, které lze uplatnit, jsou nejčastěji doporučovány v oblastech:

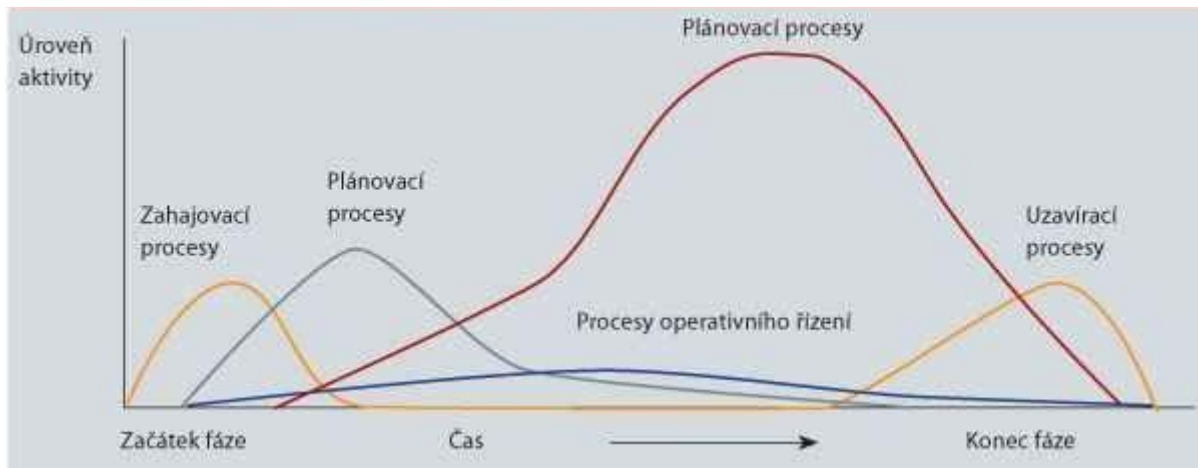
- **Řízení integrace projektu:** popisuje procesy požadované pro zajištění řádné koordinace různých prvků projektu. Skládá se ze sestavení plánu projektu, realizace plánu projektu a celkové koordinace změn.
- **Řízení rozsahu prací projektu:** popisuje procesy požadované pro zajištění toho, aby projekt zahrnoval všechny požadované práce a aby tak mohl být úspěšně dokončen. Skládá se ze zahájení, plánování rozsahu, ověřování rozsahu a operativního řízení změn rozsahu.
- **Řízení času v rámci projektu:** popisuje procesy požadované pro zajištění včasného dokončení projektu. Skládá se z definování činností, řazení činností, odhalování trvání činností, sestavení časového rozvrhu a kontroly časového rozvrhu.
- **Řízení nákladů projektu:** popisuje procesy požadované pro dokončení projektu v rámci schváleného rozpočtu. Skládá se z plánování zdrojů, odhadování nákladů, rozpočtování nákladů a operativního řízení nákladů.
- **Řízení kvality v rámci projektu:** popisuje procesy požadované pro zajištění toho, aby projekt uspokojil potřeby, kvůli kterým je realizován. Skládá se z plánování kvality, zabezpečování kvality a operativního řízení kvality.
- **Řízení lidských zdrojů v rámci projektu:** popisuje procesy požadované pro co nejefektivnější využití osob zapojených do projektu. Skládá se z plánování organizačního uspořádání, nábory pracovníků a rozvoje týmů.
- **Řízení komunikace v rámci projektu:** popisuje procesy požadované pro zajištění včasného a řádného vypracování, sběru, šíření a uchování projektových informací a jednoznačného nakládání s těmito informacemi. Skládá se z plánování komunikací, šíření informací, vykazování výkonů a administrativního uzavírání.
- **Řízení rizik projektu:** popisuje procesy zabývající se rozpoznáváním a analyzováním rizik a reakcí na ně. Skládá se z rozpoznání rizik, ohodnocení rizik, tvorby protirizikových opatření a operativního řízení protirizikových opatření.
- **Řízení nakupování v rámci projektu:** popisuje procesy požadované pro získání zboží a služeb mimo prováděcí organizaci. Skládá se z plánování obstarávání, plánování poptávek, poptávání, výběru zdrojů, správy smluvních vztahů a ukončování smluvních vztahů.

**Procesy řízení projektu** lze rozdělit do pěti skupin sestávajících z jednoho či více jednotlivých procesů:

- **zahajovací procesy:** vymezení zahájení projektu nebo jeho fáze s jednoznačným přiznáním oprávněnosti jeho provedení;
- **plánovací procesy:** doporučování a udržování uskutečnitelného plánu, aby mohly být naplněny potřeby daného oboru podnikání, kvůli kterým je projekt realizován;
- **prováděcí procesy:** koordinace lidí a dalších zdrojů tak, aby mohl být realizován plán projektu;

- **procesy operativního řízení:** zajišťování plnění cílů projektu prostřednictvím trvalého sledování a měření postupu spolu s vyvoláním potřebných nápravných opatření;
- **uzavírací procesy:** formalizace přijetí projektu nebo jeho fáze a jeho ukončení.

Skupiny procesů jsou spojeny s výsledky, které vytvářejí. Výsledek nebo výstup jednoho procesu se stává vstupem druhého. Vazby mezi hlavními skupinami procesů se opakují. Kromě toho nejsou skupiny procesů řízení projektu jednotlivými jednorázovými událostmi - často se jedná o překrývající se činnosti o různé intenzitě v jednotlivých fázích projektu (viz Obr. 1).



**Obrázek 1** Překrývající se skupiny procesů uvnitř fáze

Vazby mezi skupinami procesů překračují jednotlivé fáze tak, že uzavření jedné fáze poskytuje vstup pro zahájení fáze následující.

Opakování zahajovacích procesů na začátku každé fáze pomáhá udržovat zaměření projektu na potřeby oboru podnikání, kvůli kterým byl zahájen. Rovněž by mělo umožnit zastavení projektu, pokud tyto potřeby již neexistují nebo pokud je nepravděpodobné, že by je mohl uspokojit.

Samostatné fáze a samostatné procesy se ve skutečném projektu v mnoha místech překrývají. Například proces plánování musí nejen poskytnout podrobné informace o práci, která má být vykonána, aby mohla být úspěšně dokončena běžná fáze projektu, ale také určitý předběžný popis práce, které se mají uskutečnit v pozdějších fázích.

V rámci každé skupiny procesů jsou jednotlivé procesy propojeny svými vstupy a výstupy. Jestliže se soustředíme na tato spojení, můžeme každý proces popsat pomocí jeho:

- **vstupů:** dokumentů nebo dokumentovatelných položek, na základě kterých se proces uskutečňuje;
- **nástrojů a technik:** mechanismů aplikovaných na vstupy s cílem vytvořit výstupy;
- **výstupů:** dokumentů nebo dokumentovatelných položek, které jsou výsledkem procesu.

## 2 HISTORIE A SOUČASNOST PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ

Projektový management ve své současné podobě zapustil kořeny na počátku éry 60. let, kdy společnosti začaly shledávat přínosy v organizaci práce pomocí projektů a skutečně pochopily urgentní potřebu komunikace a integrace práce mezi podnikovými útvary a různými profesemi. Dále se projektový management postupně vyvíjel a rozšiřoval v závislosti na tom, jak narůstala složitost řešených projektů, dynamika podnikatelského prostředí a návazně i dynamika podnikání samotných společností.

**V 60. letech** byl projektový management (tak jak ho dnes vesměs chápeme v jeho komplexní podobě) doménou pouze sofistikovaných a velmi nákladných projektů. Menší projekty, případně projekty v jednodušším podnikatelském prostředí, se řešily převážně neformálním projektovým managementem, který byl založen spíše na heuristických zkušenostních metodách než na výsledcích širších zkušeností zainteresovaných stran.

**V 70. letech** se používání projektového managementu začalo stále více posouvat i směrem k jednoduššímu podnikatelskému prostředí, avšak stále převažovaly větší a komplikovanější projekty. Částečně si to můžeme vysvětlit postupným nástupem informatiky a rozmachem inženýrských projektů, neboť ty byly (a stále jsou) obvykle dosti složité, protože se týkají většinou celé řady činností a oblastí společností.

**Od 80. let** se projektový management postupně ujímá hlavní role ve všech podnikatelských aktivitách. Rozšiřování projektového managementu na aktivity celé společnosti s sebou nese potřebu přechodu z neformálního projektového managementu do jeho komplexní podoby. Negativní zkušenosti s úspěšností projektů v minulosti, převažující technokratický přístup, minimální vývoj v oblasti projektového managementu (50 let se používají stejné postupy a využívají stejné principy) a nedostatek kvalitních komplexních přístupů způsobily, že projektový management je vnímán vedením společností poměrně povrchně, zjednodušeně a neprofesionálně. Nastala až paradoxní situace, kdy všichni si uvědomují nutnost a potřebu komplexního projektového managementu, ale současně se většinou uchylují k povrchním přístupům.

Projektový management byl vždy považován za inženýrskou disciplínu, která vychází z obecně uznávaných principů, disponuje určitými nástroji a postupy, a od role projektového manažera se vyžadovala určitá suma dovedností a způsobilostí pro vedení týmu. Předmětem snažení projektového týmu byla realizace svěřeného projektu v rámci stanoveného trojimperativu (nepřekročit čas, náklady, dosáhnout plánovanou kvalitu), hlavními činnostmi projektového manažera bylo vedení a řízení projektu. Projektový management byl a je předmětem i nástrojem taktiky a operativy společnosti.

I nástroje projektového managementu zaznamenaly poměrně rozsáhlý vývoj, rozvíjely se od jednoduchých pruhových diagramů a nástrojů pro síťovou analýzu až po efektivní integrované nástroje řízení kooperací. Je třeba zdůraznit, že běžné techniky byly ve svých počátcích navrženy k tomu, aby vnesly řád do řízení velmi rozsáhlých, pevně daných projektů, ale stejně tak dobře jsou uplatnitelné u pružnějších projektů. Toto je příklad, který dokládá, že řízení projektů je směsicí řídicích, logických a matematických technik.

V roce 1950 ještě pod tlakem poválečných let a vlivem studené války došlo k vývoji metody kritické cesty (CPM = Critical Path Method). Důvod? Čas byl, mimo jiné stále je, kritickým faktorem úspěchu. Vítězem byl ten, kdo jako první vyvinul a následně úspěšně použil novou zbraň. V tomto případě náklady nebyly omezením, času se podřizovalo vše, vždyť se jednalo o obranu státu. Do povědomí se dostaly tzv. Ganttovy diagramy známé již z období první

světové války a síťová analýza včetně CPM byla poprvé použita v projektu vývoje americké rakety POLARIS, jako odpověď na jaderný arzenál SSSR.

O něco později, v roce 1958, byla poprvé aplikována technika hodnocení a kontroly programů (Program Evaluation and Review Technique – PERT).

Ve druhé polovině **20. století** se projektový manažer poprvé objevil jako uznávaná profese, což souviselo se zvyšujícím se významem projektů. Jednalo se opravdu o projekty gigantické - let člověka do vesmíru, jaderné elektrárny, vodní díla, nadzvuková dopravní letadla. Metody jako CPM a PERT byly naprostým standardem, začalo se využívat počítačovou podporu. Z důvodu mnoha negativních dopadů a tragických událostí při realizaci některých projektů se začala pomalu vyvíjet riziková analýza následována vznikem Change Managementu jako snaha systematického monitorování a evaluace změn. Výsledkem byla tvorba standardu ISO 10 007 (Systémy managementu jakosti – Směrnice managementu konfigurace).

Důležitost vzniku rizikové analýzy dokládá následující: Jedna z velkých ropných firem prohlašuje, že ročně přichází kvůli špatnému řízení rizik o 30 milionů dolarů. Její ředitel nedávno prohlásil: „... *příčinou asi poloviny této ztráty je skutečnost, že mi lidé neříkají dostatečně brzy, že se věci nevyvíjejí dobře. Doufají, že se všechno vyřeší samo. Když tomu tak není, čekají až do doby, kdy už nejsou schopni zvládnout problém sami, a potom přijdou za mnou a řeknou mi o něm. Neustále jim připomínám, že se budu raději zabývat malými problémy hned než velkými později, ale většina z nich mi nevěří – zatím!*“

Dnes je však období 50. a 60. let nenávratně pryč. Všechny projekty procházejí řadou omezení, ať už je to čas, počet pracovníků, jejich kvalifikace, materiál, stroje nebo náklady atd. Proto v rámci dalšího posunu došlo k vývoji nové metody – teorie omezení (Theory of Constrained) izraelského atomového vědce El. Goldratta. Nástroje navazující na tuto metodu jsou schopny řešit současnou situaci projektů; tato metoda se nazývá kritický řetězec – critical chain, která integruje klasické přístupy plánování projektu s řízením rizik a následnými operativními zásahy při změnách. Využívá se několika úroňových časových a zdrojových rezerv.

V současné době se do popředí dostává i problematika týmové práce, a to z důvodu velmi rychlé možnosti vzájemné komunikace mezi všemi zainteresovanými stranami prostřednictvím počítačových sítí. Důvodem je, že nekvalitní a neefektivní komunikace je dalším významným omezením projektu.

Změna chápání projektového managementu v novém tisíciletí je reprezentována normou ISO 10 006 (Systémy managementu jakosti – Směrnice pro management jakosti projektů) založenou na principu Total Quality Management. Tato norma vymezuje projekt jako proces přinášející změnu. Vznikem ISO 10 006 však nekončí vývoj projektového managementu, dalším krokem je vznik certifikovatelné normy ISO 21 500, která organizacím dává kvalitního průvodce projektovým řízením.

Norma ISO 21 500 navazuje na současnou normu ISO 10 006 a poskytuje mnohem ucelenější přístup k řízení projektů. Normu inicioval britský úřad BSI (British Standards Institute) a pracovali na ní zástupci zhruba 30 zemí. Zatímco norma ISO 10 006 se zabývá hlavně otázkou řízení kvality v managementu projektů, ISO 21 500 poskytuje konkrétnější postupy a doporučení. Vychází z existujících standardů vydaných IPMA a PMI.

### 3 PODSTATA PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ

Znáte tu větu z amerických filmů „Máme problém“? Z vlastních zkušeností víte, jaké problémy často máte s řešením a realizací složitějšího úkolu. Čím je úkol rozsáhlejší, závažnější, složitější či jedinečný, tím víc budete potřebovat projektový management (dále PM).

Slyšeli jste o projektu Manhattan<sup>1</sup>? Viděli jste Velkou čínskou zeď (alespoň na obrázku, nejlépe z vesmíru)? Zamysleli jste se nad organizací Londýnských olympijských her? To vše jsou příklady výsledků projektového managementu. Některé problémy bez tohoto nástroje prostě nezvládnete. Projektový management je skvělý zvláště pro úkoly, kdy musíte v daném čase a s omezenými zdroji dosáhnout konkrétních, vzájemně provázaných výstupů.

Práce, která je jedinečná a dočasná, vyžaduje jiné principy řízení než každodenní, rutinní aktivity. Projekty vyžadují projektové řízení. Co tedy projektové řízení je?

Projektové řízení je řízením procesu změny nebo také, jak uvádí Posner<sup>2</sup>, řízení cesty od jednoho stavu ke druhému. Komplexnější definici najdeme například v PMBoK Guide<sup>3</sup>: *“Projektové řízení je aplikací vědomostí, zručností, nástrojů a technik na aktivity projektu pro dosažení jeho požadavků.”*

Řídit projekt není jednoduché. Je úplně běžné, že na cestě k cíli se setkáme s množstvím překážek, které povedou k menším či větším odklonům z plánované trasy. Především na schopnostech členů projektového týmu záleží, jak velký tento odklon bude.

Projekty je možné řídit různě: selským rozumem nebo také na základě zkušeností s realizací podobných aktivit v minulosti. Říká se, že nejlépe se učíme z vlastních chyb. S tím se dá do jisté míry souhlasit a to proto, že si často neuvědomujeme, že každá chyba nebo problém vyžaduje řešení a řešení vyžaduje čas a peníze. Doležal<sup>4</sup> uvádí, že projekty jsou dnes silně omezeny v čase i ve zdrojích a na mnoho věcí bylo včera pozdě. Proto je lepší chybám předcházet. Intuitivní řízení jednoduše nestačí.

Popularita projektového řízení se odvíjí od jeho schopnosti překračovat hranice. Množství metod, které využívá, je možné aplikovat v kterémkoli odvětví. Od strojírenství přes zemědělství až po divadelnictví se kvalita projektů zvyšuje díky používání vhodných metod projektového řízení. Právě tato nezávislost projektového řízení od pole působnosti byla hlavním důvodem jeho rozvoje jako disciplíny. Tato nezávislost se ale netýká lidí, kteří projektové řízení praktikují.

Projektový management nebo také projektové řízení v současné podobě souvisí s ostatními obory managementu a využívá i poznatků z psychologie, ekonomiky, matematiky, IT, operačního výzkumu i dalších. Zvláště v 2. polovině 20. století projektové řízení na sebe nabalilo celou řadu nástrojů a dílčích technik. V současnosti s ním souvisí řada norem a doporučení a „best practice“ zkušeností, popisujících, jak řídit projekt. Pro ověření znalostí, dovedností a zkušeností manažerů projektu slouží světově uznávané standardy vytvořené pro

---

<sup>1</sup> Projekt vývoje atomové bomby

<sup>2</sup> POSNER, Keith a Michael APPLEGARTH. *Projektový management: [příručka rad, metod a nástrojů pro vedoucí a členy týmů, kteří chtějí dobře a efektivně zvládat své úkoly a povinnosti]*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2006.

<sup>3</sup> *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. 7th ed. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, c2021.

<sup>4</sup> DOLEŽAL, Jan a kol. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. 2. vyd. Praha: Grada, 2023.

jejich certifikaci. I pro studenty jsou dobrou učební pomůckou, a pokud je zvládnete a splníte podmínky, může se z vás stát certifikovaný projektový manažer.

Profesionální projektový manažer ovládá řízení jako systém. To znamená, že umí rozpracovat firemní strategii do týmových a individuálních cílů a dosažené výsledky projektů propojit ve vnitropodnikových procesech. V tomto systému má k dispozici nástroje a techniky k realizaci potřebných změn.

### 3.1 Vymezení projektového řízení a projektu

Obecně se dá říci, že projektové řízení je nástrojem k zavedení definované změny, kterou nemůžeme zajistit jinak, než projektem jako souhrnem prováděných činností tvořících cestu (trajektorii) od výchozího, počátečního, stavu k definovanému cílovému stavu.

Anglický termín „Project Management“, do češtiny se překládá jako projektové řízení, má širší význam. Kromě řízení jednotlivých projektů zahrnuje organizování a koordinování více projektů probíhajících současně. Lze ho chápat i jako nadstavbu řízení jednotlivých projektů, kdy konečných výstupů a změn je v organizaci dosahováno prostřednictvím cíleného a vědomého ovlivňování jednotlivých projektů vzájemně provázaných, strategicky řízených a koordinovaných. Na jednotlivé projekty je možné uplatnit management projektu, čímž je myšlena speciální metodika plánování, tvorby a realizace definované změny konkrétním projektem. Metodikou se rozumí doporučení a „best practice“ zkušeností popisujících způsob řízení projektu. Obvykle se tak popisuje užší výšeč projektového řízení vztahující se především k problematice plánování a operativního řízení konkrétních projektů. V angl. Project Controll (Controlling), v něm. Integrierte Projekt Steuerung. Pro naše účely budeme i nadále používat označení Projektový management nebo zkratku PM.

V současné době je publikována řada základních obecně platných definic projektového řízení. Ve své podstatě všechny uvádějí, že projektové řízení je vynaložené úsilí lidí v projektu, kteří v omezeném čase využijí svých znalostí a metod projektového řízení tak, aby došli k předem stanoveným cílům. Přitom je třeba zajistit rovnováhu nejen mezi rozsahem prací, časem, náklady a kvalitou, ale také mezi zájmovými skupinami, jejich potřebami, a tím, co očekáváme od výsledku projektu.

Pro náš další výklad budeme používat definici podle IPMA, která je dle názorů autorů nejnávštěvnější: *„Projektové řízení je aplikace znalostí, dovedností, nástrojů a technik na činnosti v projektu tak, aby projekt splnil požadavky na něj kladené. Zahrnuje plánování, organizování, monitorování a předávání zpráv o všech aspektech projektu a motivaci všech zúčastněných dosáhnout cílů projektu“.*

Za splnění cílů projektu je zodpovědná jedna osoba, kterou je projektový manažer. Ten stojí v čele projektového týmu. Na Obrázku 2 je manažer projektu tím dirigentem, který ovládá členy projektového týmu směrem ke splnění cíle projektového řízení, kterým je úspěšný projekt.

Původ a počátek řady manažerských technik a metod, které jsou dnes charakteristické pro projektové řízení, najdeme v řízení tak náročných akcí, jakými byly projekty amerických programů Polaris (prvně je použita metoda kritické cesty), Gemini a Apollo (využívají se v nich další metody operační analýzy).

Projektové řízení se dostává do podvědomí odborné veřejnosti nejen ve Spojených státech, ale i v západní Evropě velkými nákladnými projekty, např. ve stavebnictví, ve zbrojním průmyslu. Menší projekty byly řízeny s využitím heuristických zkušenostních metod.

# Co je projektové řízení



Obrázek 2 Co je projektové řízení

V 70. letech minulého století nastupují informatika a počítačové podpory, které dávají projektovému řízení novou dimenzi. Projektové řízení se stává v ekonomicky vyspělých zemích diskutovaným tématem. Zjistilo se, že projektové řízení může být užitečné při zvládnání změn i v řadě dalších oblastí lidské činnosti. Pozornost, zejména v USA a v západní Evropě, se přesunula k řízení rozsáhlých a složitých projektů průmyslových inovací a souvisejících investic ve výstavbě.

Vznikají světové organizace sdružující projektové manažery. V roce 1965 je v Evropě založena organizace INTERNET, později IPMA<sup>5</sup>.

V USA se v roce 1969 zakládá Institut projektového řízení, PMI<sup>6</sup>. V roce 1985 PMI publikoval první standard projektového řízení, Project Management Body of Knowledge, nazývaný dodnes též PMBoK. Ten představuje kmen znalostí projektového řízení pro certifikace projektových manažerů.

V důsledku působení těchto institucí se projektové řízení začíná profilovat jako manažersko - inženýrská disciplína

Osmdesátá léta pak logicky představují přechod z neformálního projektového řízení do jeho komplexní podoby. Vedle řízení jednotlivých projektů se začíná uplatňovat řízení celých systémů podle projektů. Projektové řízení se tak začalo posouvat směrem k podnikatelskému prostředí.

V 90. letech až po současnost se projektové řízení stává disciplínou, ve které došlo k neuvěřitelnému vývoji, a která se stále více zviditelňuje. Řízení stále většího množství rozdílných projektů přechází pod profesionální projektový management. Od role projektového

<sup>5</sup> International Project Management Association, v ČR zastoupená Společností pro projektové řízení, [www.ipma.cz](http://www.ipma.cz)

<sup>6</sup> Project Management Institute

manažera se vyžaduje určitá suma dovedností a způsobilostí pro vedení projektu a projektového týmu<sup>7</sup>.

Od roku 1985, kdy PMI publikoval první PMBoK, se neustále zvyšuje kvalita řízení jak projektů a učení se z nich, tak i řízení celých programů a projektových portfolií v projektově orientovaných společnostech (POS). Projektové řízení tak přináší těmto společnostem konkurenceschopnost a přidanou hodnotu.

Souvislostmi v systému kvality řízení se zabývá norma ISO ČSN 10 006 (2004) a obsahuje i definice termínů specifických pro projekty, např. projekt, management projektu.

Současným trendem v projektovém řízení je silný růst profesionalizace projektového řízení. K tomu slouží vlastní standard projektového řízení, v září 2012 vydaná norma ISO 21500:2012(E) Guidance on project management: First edition 2012-09-01.

V lednu 2013 na ni reaguje PMI 5. vydáním PMBoKu a 3. vydáním The Standard for Program Management a The Standard for Portfolio Management.

### 3.2 Jak projektové řízení funguje

Účelem projektového řízení je zajistit efektivní a účinné řízení procesu definované změny tak, aby přinesla předpokládaný užitek. Předmětem projektového řízení je projekt jako organizované úsilí při realizaci procesu změny. Změna je výsledek projektu. Cílem projektového řízení je realizace úspěšného projektu, tzn. dosáhnout cíle v plánovaném čase, s plánovanými náklady, disponibilními zdroji a požadované kvalitě.

Aby se dosáhlo efektivního řízení úspěšných projektů v podniku nebo jiné organizaci je třeba:

- Zajistit, aby požadovaná změna byla realizována s minimalizací RIZIK a v souladu s cílem konkrétního projektu.
- Umožnit dosáhnout cíle tohoto projektu s dostupnými zdroji optimálním způsobem podle předem stanovených požadavků a omezení projektu. Ke sledování a měření výkonů a chování v projektu se užívají jak ekonomické ukazatele, tak i mimoekonomické.
  - o K ekonomickým ukazatelům patří např. čas, tedy termín dokončení projektu, doba trvání projektu, dále náklady, tedy rozpočet projektu a samozřejmě kvalita, tedy funkčnost produktu projektu.
  - o Mimoekonomické ukazatele charakterizují vliv výsledku projektu např. na životní prostředí, zdraví občanů, spotřebu přírodních a energetických zdrojů, ale mohou se týkat „kladného ocenění výsledků projektu různými zainteresovanými stranami“.
- Aplikovat nástroje a techniky projektového řízení, vč. SW podpor, které pomáhají zefektivnit řízení projektu k dosažení plánovaného cíle. Projektové řízení jako proaktivní management, je využívá zejména při předcházení problémů, předvídání rizik, identifikaci zainteresovaných stran, projektové komunikaci, týmové práci, hledání nových souvislostí a možností (více viz kapitola Přehled vybraných technik, nástrojů a metod PM).
- Vytvořit vhodné organizační prostředí v zodpovědnosti top managementu a mít

---

<sup>7</sup> V ČR je na konci 90. let vydaná 1. publikace v češtině: CHUDINA, L. Projektové řízení, 1991.



připravené lidské zdroje pro vytvoření organizace projektu - projektového manažera i členů jeho projektového týmu.

Projektové řízení funguje zejména na základě těchto principů:

- **Integrace:** projektové řízení propojuje různé aktivity, snahy, zájmy a výsledky, které uspořádává a řídí projektový manažer tak, aby byl projekt úspěšný, tzn., že integruje aplikace závislých úkolů a dostupných zdrojů k dosažení sdílených, veřejně prospěšných cílů v ekologických, ekonomických a časových souvislostech v celém průběhu projektu.
- **Systémový přístup,** který je podmíněn schopností projektového manažera myslet systémově. Systémové myšlení je způsob nazírání, který dává přednost ucelenému pohledu na důležité aspekty projektu respektujíc všechny významné souvislosti. Systémový pohled bývá často označován jako holismus (z angl. Wholeness), tzn., že celek je více než jen suma jeho částí. Na základě systémového přístupu k řešení problémů se provádí **strukturování projektu**, určuje se rozsah projektu a struktura dokumentace projektu. Systémový přístup generuje celou řadu informací s výhodou použitelných pro realizaci dalších projektů.
- **Systematický, metodický postup,** který je opakem nahodilosti a uspěchanosti, neboť je podložena exaktními metodami k nalezení co možná nejlepších řešení.
- **Procesní charakter řízení,** kdy jednotlivé procesy transformují vstupy na výstupy s využitím nástrojů a technik. Konečným výstupem jsou výsledky projektu. Z procesního charakteru řízení vyplývá i **strukturování projektu v čase** do kratších časových období, tzv. fází, etap určujících životní cyklus projektu a tím možnost systémového ovlivňování **rizik** projektu.
- **Týmová práce,** která využívá lidského potenciálu, kdy společnou práci různých, efektivně spolupracujících, motivovaných interních i externích pracovníků z různých profesí, lze vyřešit i velmi složité problémy. Využívá komunikace v horizontálních vazbách, napříč funkční strukturou organizace. Přináší možnosti zvyšování kvalifikace a osobního rozvoje lidí.
- **Limitované prostředky:** čas, zdroje a finanční prostředky jsou vždy omezeny, tzn., že jsou pro projekt přiděleny.
- **Využití počítačové podpory:** při aplikaci integrovaných nástrojů, metod a technik PM se užívají specializované programy patřící do skupiny software CIP (Computer in Projects), které usnadňují projektovému týmu řízení projektů.

Protože je projektové řízení charakterizováno výše uvedenými principy, je pro současné, dynamické a hyperkonkurenční prostředí vhodnější než řízení klasické. Pokud tyto principy umí projektový manažer a členové projektového týmu aplikovat, pak projektové řízení přináší řadu synergických efektů, ke kterým např. patří:

- účinnější řízení zdrojů pro projekt,
- zlepšení vztahů se zákazníky a zjednodušení komunikace,
- zvýšení efektivity a rentability projektů,
- zvýšení kvality procesů i produktu projektu,
- zlepšení koordinace aktivit a tím snížení časové náročnosti projektů,
- zvýšení morálky, a to nejen pracovní.

Projektové řízení se dnes využívá pro řešení projektů téměř ve všech oborech lidské činnosti (farmacii, medicíně, výstavbě a stavebnictví, informačních a komunikačních technologií, vývoji a výzkumu, průmyslu, v ozbrojených složkách...) na řešení úkolů potřebných změn modelovaných pomocí projektů. Naproti tomu užití projektového řízení není vhodné, když se např. jedná o jednoduché, bezrizikové akce, na které stačí rutina nebo tzv. selský rozum. Dále pro mimořádné situace jako jsou technické katastrofy, živelní pohromy, bezprostřední válečné operace, firemní krize organizací, kde vládne bezradnost, chaos, emoce a převládá nevzdělanost.

Při rozhodnutí o užití projektového řízení je třeba zvážit i jeho negativa. Patří k nim např. specifické požadavky zákazníka projektu, často se objevující až v průběhu realizace. Dále organizační změny ve společnosti, které nastávají v průběhu projektu a obtížně předvídatelné vnější vlivy. Nakonec i zvýšené náklady, které podnik nebo jiná organizace musí vynaložit na zavedení projektového řízení.

Předpokladem užití projektového řízení je jeho zavedení v organizacích, neboť je nutná vzájemná symbióza projektového a procesního řízení. Zavedení projektového řízení je nutné naplánovat a realizovat jako projekt, včetně přípravy lidských zdrojů, volby nejvhodnější organizační struktury projektu a jeho začlenění do podniku i zajištění SW podpor.

Projektové řízení mohou zajišťovat různé subjekty. V organizacích, kde je projektové řízení zavedeno si ho zajišťují firmy samy pro sebe, příp. formou služby od různých poradenských firem nabízející vedení projektů nebo od nezávislých projektových manažerů na "volné noze". Projektoví manažeři užívají pro řešení konkrétních situací v průběhu projektu nástroje a techniky. Patří mezi ně zejména princip trojimperativu, stanovení SMART cílů, metoda logického rámce, metoda SWOT, metody vyhodnocení finanční efektivity projektu, metody řízení rizik, Work Breakdown Structure (WBS), metody časového plánování a metody kontroly stavu prací na projektu. Nástroje a techniky projektového managementu jsou klíčové pro projektový management, neboť pomáhají zefektivnit řízení projektu k dosažení plánovaného cíle.

### **3.3 Standardy projektového řízení: ISO normy**

Standardizaci projektového řízení umožňují mezinárodně platné normy ISO, které mají doporučující charakter. Pro uplatnění prvků systému kvality, koncepcí a postupů majících vliv na dosažení kvality v managementu projektu byla vytvořena technickou komisí ISO mezinárodní norma ČSN ISO 10006:2004 Systémy managementu jakosti – Směrnice pro management kvality projektů. Tato směrnice je použitelná pro projekty různé složitosti a velikosti, i pro různé druhy produktu projektu, proto je vhodné podle potřeby přizpůsobit návod určitému produktu. Pro usnadnění diskusí o návodu k jakosti v managementu projektu byl v této mezinárodní normě přijat procesní přístup. Procesy managementu projektu slouží jako osnova při projednávání jejich aplikace. Není návodem pro samotný management projektu, ale najdeme v ní základní terminologii projektového řízení. Obsahuje obecné zásady a postupy řízení kvality projektů.

Vlastním standardem projektového řízení je norma ISO 21 500:2021(E) Guidance on project management. Tato mezinárodní norma je návodem pro management projektu a může být použita pro jakýkoliv typ organizace a pro každý typ projektu, bez ohledu na jeho složitost, velikost nebo dobu trvání. Je cílena jako doporučující průvodce pro senior manažery, sponzory projektů, manažery projektů a členy jejich týmů, tvůrce národních i organizačních standardů projektového řízení. Není určena pro certifikaci jednotlivců, projektů ani organizací. Obsahuje přehled pojmů a jejich vztahů v kontextu projektu, podniku a vnějších vlivů. Jsou v ní uvedené

nejvýznamnější koncepty a procesy projektového řízení, obecné zásady a postupy řízení projektů, které jsou považovány za best of practice v oblasti projektového řízení.

Norma byla schválena v srpnu 2012 a začala mezinárodně platit v září téhož roku.

Vychází z již existujících standardů využívaných v organizacích PMI a IPMA. Organizace IPMA přispěla hlavně svým kompetenčním modelem Competence Baseline ICB a organizace PMI přispěla svými procesy ze svého standardu PMBoK v příslušné verzi.

Podle ISO 21 500 je projektové řízení prováděno prostřednictvím procesů, které jsou organizovány ve dvou dimenzích:

- **v 5 základních skupinách procesů**, mezi které patří:

- zahájení (Initiating),
- plánování (Planning),
- realizace (Implementing),
- monitorování a kontrolu (Controlling),
- ukončování (Closing).

Tyto skupiny procesů jsou propojeny pomocí výsledků, které příslušné procesy produkují – výstup jednoho procesu je vstupem do dalšího procesu. Každý proces lze popsat pomocí potřebných vstupů, využitelných nástrojů a technik a výstupů. Konečné výstupy jednoho procesu se shodují s potřebnými vstupy následujícího procesu, čímž na sebe jednotlivé procesy navazují a jsou tak logicky propojeny, tudíž změna výstupu předchozího procesu se projeví minimálně v jednom následujícím procesu.

- **v 10 tematických skupinách procesů** obsahující potřebné znalosti, dovednosti a zkušenosti projektového manažera, které jsou zde popisovány v terminologii procesů a jejich komponent, na kterých jsou vystavěny. Patří sem:

- **Integrace (Integration):** procesy managementu vzájemných závislostí (integrace jednotlivých součástí projektu).
- **Zájemové skupiny (Stakeholders):** procesy vztahující se k Stakeholders.
- **Rozsah (Scope):** procesy vztahující se k definici rozsahu projektu a řízení jeho změny.
- **Zdroje (Resource):** procesy vztahující se k pracovníkům (přidělování a využívání lidských zdrojů v rámci projektu).
- **Čas (Time):** procesy vztahující se k časovým lhůtám (časové plánování a jeho kontrola).
- **Náklady (Cost):** procesy vztahující se k nákladům (příprava rozpočtu a kontrola jeho využívání).
- **Rizika (Risks):** procesy vztahující se k rizikům (identifikace, analýza a eliminace rizik spojených s projektem).
- **Kvalita (Quality):** procesy vztahující se ke kvalitě a ověření kvality produktů projektu a kvality vlastního řízení projektu.
- **Obstarávání (Procurement):** procesy vztahující se k nakupování (specifikace požadavků na nákup a jeho realizace).

- **Komunikace (Communication):** procesy vztahující se ke komunikaci (komunikace s jednotlivými zainteresovanými stranami).

Podíváme-li se na projektové řízení z pohledu obou dimenzí, tedy dvourozměrně, kde jeden rozměr je skupina procesů a druhý jsou tematické skupiny (znalostní oblasti projektového řízení), dostaneme matici procesů, které jsou nutné k založení procesního charakteru projektového řízení.

Každá skupina procesů se skládá z procesů, které jsou použitelné na všechny projekty nebo fáze. Skupiny procesů jsou nezávislé na aplikační oblasti (stavebnictví, farmacie, ...). Interakce jednotlivých procesů v procesní skupině jsou vázány na témata v tematické skupině. Procesy jsou definovány z hlediska účelu, popsány a jsou uvedeny jejich primární vstupy a výstupy. Každý proces může být opakován, přičemž procesy nemusí být uplatňovány jednotně u všech projektů nebo ve všech projektových fázích. Projektový manažer by měl přizpůsobit procesy projektového řízení pro každý projekt nebo projektovou fázi.

Protože tato norma je návodem, jak řídit projekty, mění se jí nebo doplňují vydávané oborové standardy od PMI, IPMA, OGC (a dalších subjektů) určené pro certifikace projektových manažerů, kterými se ověřují jejich kompetence. I tyto oborové standardy pro certifikaci projektových manažerů přispívají k standardizaci projektového řízení.

Standardizace projektového řízení přináší zejména tyto výhody:

- Nižší rizikovost a vyšší úspěšnost projektů.
- Efektivnější řízení přípravy a realizace projektů (sledování rozpočtu, harmonogramu, kvality a rozsahu projektu).
- Efektivnější řízení zdrojů.
- Projekty lze účinně spojovat do programů a to tak, aby se jednotlivé projekty synergicky doplňovaly, případně sdílely zdroje.
- Standardizace snižuje náklady na školení projektových manažerů a noví projektoví manažeři jsou schopni se dříve plně zapojit do práce.
- Sledování efektivity a pokroku projektů a jejich vzájemné porovnání.
- Projekty jsou aplikovatelné, tzn., že pro opakující se projekty jsou vytvořeny šablony, se kterými lze v budoucnu ušetřit čas a náklady.
- Projektoví manažeři, sponzoři a další zainteresované osoby spolu dokážou lépe spolupracovat, protože používají stejnou metodiku.

### 3.4 Standardy pro certifikace projektových manažerů

Stejně jako se kdysi stala profese účetních samostatným oborem nezávislým na předmětu činnosti, kterým se organizace zabývá, emancipuje se i profese projektového manažera jako samostatný obor s požadovanou kvalifikací. Od 1.2.2013 Národní soustava kvalifikací určuje kvalifikační standard - odborné způsobilosti - v povolání manažer projektu, administrátor projektu a manažer programů a komplexních projektů. Tuto odbornou způsobilost může manažer projektu prokázat certifikací např. podle PMI, IPMA, OGC

Certifikace je proces zaměřený na posouzení způsobilosti kandidátů řídit projekty. Způsobilost je schopnost osvojit si a aplikovat znalosti a dovednosti z oblasti PM. Nejrozšířenější standardy projektového řízení určené k mezinárodně platné certifikaci manažera projektu vydává:

- **PMI (www.pmi.org):** PMI je největší nevládní organizací projektového řízení na světě. Pochází z USA a má více než půl milionu členů ve 185 zemích. PMI vyvinul a stále aktualizuje **PMBok** (v roce 2021 vydán v sedmé edici). Od roku 1987 byl standard PMI založen na procesech, které mají být v rámci projektů řízeny. V předposlední – 6. verzi z roku 2017 najdeme popis 49 procesů. Aktuální sedmá verze však obsahuje nula procesů. PMI úplně změnilo strukturu celého standardu a od procesů přešlo k principům.

Důvodem jsou změny způsobů organizace práce projektových týmů, **firmy přecházejí na agilní přístupy k vedení projektů i organizací. Pro úspěch při řízení projektů už nestačí mít dobře popsané procesy** – vstupy, aktivity a výstupy, mnohem více se dnes klade důraz na výsledky než na výstupy. Svět projektů tak dnes zahrnuje širokou škálu přístupů k projektům, produktům, a proto se PMI vydalo **cestou principů, které jsou společné pro vodopádové, agilní, hybridní projekty či vývoj produktů**. Ostatně s principy jako základními pilíři se setkáváme i v metodice PRINCE2.

Další velkou změnou je **systémový přístup k projektovému řízení s důrazem na dodávání hodnoty** – PMBoK říká, že projekty neřídíme proto, abychom jen vytvářeli výstupy, ale mnohem důležitější je dosahovat cíle a výsledky, které dodávají jednoznačnou přidanou hodnotu organizacím a zainteresovaným stranám.

Systémový pohled se také odráží v **přechodu od znalostních oblastí** (rozsah, harmonogram, rozpočet, kvalita, zainteresované strany...) ke dvanácti principům a osmi „doménám výkonu projektů“ (project performance domain). Doména výkonu je chápána jako skupina aktivit, které jsou rozhodující pro efektivní dosahování výsledků (outcomes) projektu.

Principy projektového řízení dle PMBoK verze 7:

1. Buďte **příčinnivým, respektujícím a pečujícím správcem**
2. Vytvářejte **spolupracující prostředí** pro projektový tým
3. Efektivně zapojujte **zainteresované strany**
4. Soustředte se na **hodnotu**
5. Rozpoznávejte, vyhodnocujte a reagujte na **systémové interakce**
6. Ukažte svým chováním **lídrovství**
7. Přizpůsobte **přístup k řízení projektů** kontextu
8. Stavějte na **kvalitě** procesů a výstupů
9. Zorientujte se v **komplexitě**
10. Optimalizujte odpovědi na **rizika**
11. Osvojte si **adaptabilitu a odolnost** (resilienci)
12. Umožněte **změnu** k dosažení kýženého cílového stavu

Každý z principů je ve standardu popsán na 2 – 3 stránkách.

Ze dvanácti principů vychází osm domén výkonu projektu, jež jsou rozpracovány do většího detailu, včetně výsledků a způsobu jejich ověření.

Domény výkonu projektu:

1. **Zainteresované strany** (kroky práce se zainteresovanými stranami)

2. **Tým** (velká oblast zahrnující jak pěstování vysoce výkonného týmu, tak lídrovské kompetence, emoční inteligenci)
3. **Přístupy k řízení projektu a životnímu cyklu** (prediktivní, agilní, hybridní přístupy)
4. **Plánování** (rozsahu, harmonogramu, rozpočtu v prediktivních i agilních přístupech)
5. **Práce na projektu** (řízení zdrojů, obstarávání, projektové procesy)
6. **Dodávání** (práce s požadavky, výsledky a přínosy projektu)
7. **Měření** (zjišťování stavu projektu, získávání dat pro efektivní rozhodování)
8. **Nejistota** (práce s hrozbami i příležitostmi)

Obsah PMBoKu je **čtení spíše pro zkušenější** projektové manažerky a manažery. Není to doporučený soubor doporučených kroků, na který jsme byli zvyklí v předchozích verzích. Snaha být univerzálně použitelný pro všechny typy projektů znamená, že jsou v knize ukázány různé cesty a výběr cesty je na čtenáři.

Nový PMBoK je opravdu revoluční změnou – namísto otázky JAK postupovat při řízení projektů řeší CO má být VÝSLEDKEM úsilí projektových manažerů. Na tuto změnu si komunita bude muset chvíli zvykat, protože v minulosti byli mnozí projektáři zvyklí, že když nevědí, jak na projektu postupovat, podívají se do PM BOK Guide a najdou tam odpověď.

V České republice je zastoupení PMI prostřednictvím České komory PMI<sup>8</sup>. Certifikáty PMI jsou:

- PgMP (Program Management Professional).
  - PMP (Project Management Professional).
  - CAPM (Certified Associate in Project Management).
  - PMI-SP (PMI Scheduling Professional).
  - PMI-RMP (PMI Risk Management Professional).
  - PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)<sup>®</sup>
- **OGC (Office of Government Commerce):** Jeho certifikační orgán APM Group Ltd. vydává v roce 1996 druhou verzi **PRINCE2**<sup>9</sup> směřující i do oblastí mimo IT. Britský standard PRINCE2 se stal jedním z největších generických metodik projektového řízení. PRINCE2 je procesní metoda řízení projektů. V současnosti je využívána ve více než 50 zemích světa. Pojednává o základních principech řízení projektu, věnuje se základním tématům projektu, definuje 8 základních procesů, je specifikována prostřednictvím tří technik a osmi komponentů. Znalost této metodiky a schopnost její implementace do firemního prostředí potvrzuje mezinárodní certifikát vydávaný společností APM Group Ltd<sup>10</sup>. Certifikáty jsou:

<sup>8</sup> <http://www.pmi.cz>

<sup>9</sup> Project IN Controlled Environment

<sup>10</sup> <http://www.apmg-international.com>, v České republice <http://www.conceptica.cz/kontakty/>

- PRINCE2®Foundation.
- PRINCE2® Practitioner.

Jde o metodiku původně vytvořenou pro státní správu a zaměřenou na projekty v oblasti informačních technologií. Následně po tom, co se osvědčila, byla převzata do komerční sféry a rozšířena na projektové řízení obecně. Evropská komise doporučuje PRINCE2 jako jednu z metod projektového řízení pro projekty podporované z prostředků Evropské unie.

PRINCE byla vyvinuta na základě starší metodiky PROMPT II. Od roku 1996 byla přejmenována na PRINCE2. Jejím vlastníkem je v současnosti AXELOS, společný podnik britské vlády (Cabinet Office) a soukromého investora, kterým je společnost Capita. Aktuální verze PRINCE2 je z roku 2017.

Základní a oficiální knihou, která popisuje metodiku PRINCE2, je kniha *Managing Successful Projects With PRINCE2*, dostupná v angličtině a dalších světových jazycích (ne v češtině). V kvalitním českém překladu jsou dostupné tyto knihy o PRINCE2: *PRINCE2 Précis* a *Řízení malých projektů podle PRINCE2*.

- **IPMA International Project Management Assotiation<sup>11</sup>** je nejdůležitější evropskou nevládní organizací projektového řízení, která se rozšiřuje po celém světě (v současnosti reprezentuje více než 50 asociací projektového řízení). Certifikační orgán IPMA vydává základ čtyřstupňového certifikačního systému, kterým je **ICB International Competence Baseline**. ICB je standard kompetenční. Je zaměřený na soubor kompetencí pokrývající schopnosti a dovednosti projektových manažerů a členů projektových týmů. Kompetence jsou zde chápány jako soubor znalostí, osobních přístupů, dovedností a souvisejících zkušeností, kterých je pro úspěch v určité pozici řízení projektu potřeba. Kompetence projektového manažera obsahují dohromady 29 elementů rozdělených do oblastí technických, behaviorálních a kontextových. Jejich přehled je uveden v tabulce 1:
  - **Technické kompetence** obsahují 14 elementů kompetencí, které se týkají profesionálních záležitostí projektového řízení.
  - **Behaviorální kompetence** obsahují 10 elementů behaviorálních kompetencí, které se týkají osobních vztahů mezi jednotlivci i skupinami řízenými v rámci projektů, programů a portfolií.
  - **Kontextové kompetence** obsahují 5 elementů kontextových kompetencí, které se týkají interakce mezi projektovým týmem, kontextem projektu a trvalé organizace.

**Tabulka 1** Rozdělení kompetencí do tří dimenzí dle standardu ICB4<sup>12</sup>

Kontextové kompetence (Perspectives)	Behaviorální kompetence (People)	Technické kompetence (Practice)
5 elementů	10 elementů	14 elementů
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strategie</li> <li>2. Systém řízení, struktura, procesy</li> <li>3. Shoda se standardy a předpisy</li> <li>4. Moc a zájem</li> <li>5. Kultura a hodnoty</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebereflexe a sebeřízení</li> <li>2. Osobní integrita a spolehlivost</li> <li>3. Komunikační dovednosti</li> <li>4. Zainteresovanost a vztahy</li> <li>5. Vůdcovství</li> <li>6. Týmová práce</li> <li>7. Konflikty a krize</li> <li>8. Kreativita, vynalézavost, důvtip</li> <li>9. Vyjednávání</li> <li>10. Orientace na výsledky</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Návrh projektu, programu nebo portfolia</li> <li>2. Požadavky a cíle, Přínosy a cíle</li> <li>3. Rozsah projektu</li> <li>4. Čas</li> <li>5. Organizace projektu, programu, portfolia a práce s informacemi</li> <li>6. Kvalita</li> <li>7. Finance</li> <li>8. Zdroje</li> <li>9. Obstarávání (a partnerství)</li> <li>10. Plánování a operativní řízení</li> <li>11. Rizika a příležitosti</li> <li>12. Zainteresované strany</li> <li>13. Transformace a organizační změny</li> <li>14. Výběr a vyváženost</li> </ol>

Certifikáty IPMA jsou:

- **stupeň D:** Certifikovaný projektový praktikant (IPMA Level D / Certified Project Management Associate),
- **stupeň C:** Certifikovaný projektový manažer (IPMA Level C / Certified Project Manager),
- **stupeň B:** Certifikovaný projektový senior manažer (IPMA Level B / Certified Senior Project Manager),
- **stupeň A:** Certifikovaný ředitel projektů (IPMA Level A / Certified Project Director). Společnost pro projektové řízení v ČR je členem IPMA. Její certifikační orgán vydává **National Competence Baseline (CzNCB)**. Tento Národní standard kompetencí projektového řízení (aktuální verze 4) platí v současnosti pro certifikace projektových manažerů v ČR. Čtyřstupňový certifikační systému ICB od IPMA je tedy platný i pro certifikaci projektových manažerů v České republice.

CzNCB obsahuje kromě výkladu kompetencí projektového manažera, nástroje a techniky používané v PM, Výkladový slovník PM, etický kodex certifikovaného projektového manažera a seznam literatury k projektovému řízení.

### 3.5 Projektový manažer a jeho kompetence

*„Dobrý projektový manažer musí zvládat techniky a metody projektového řízení, musí být dobrým obchodníkem a perfektně se vyznat v oblasti, ve které je projekt realizován.“<sup>13</sup> Jedná se*

<sup>12</sup> Individual Competence Baseline for Projects, Programme & Portfolio Management. IPMA International Project Management Association. Version 4.0.

<sup>13</sup> ŠTEFÁNEK, R., HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, K., BENDOVIČ, K., HOLÁKOVÁ, P., MASÁR, I. *Projektové řízení pro začátečníky*. Brno: Computer press. 2011.



o osobu v týmu, která má na starosti komplexní zabezpečení chodu projektů a je odpovědna za dosažení předem vytyčených cílů.

K tomu, aby toho bylo dosaženo, musí projektový manažer připravit funkční plán, ve kterém vymezení rozsah práce a použitelné zdroje, které v průběhu projektu musí zajistit. Dále kontroluje průběh projektu a porovnává skutečnost s plánem. Identifikuje možné hrozby a rizika, která by mohla projekt zpozdit či ohrozit jeho úspěšné dokončení. K tomu projektový manažer používá znalosti projektového řízení, schopnosti komunikace a práce s lidmi<sup>14</sup>.

Z daných požadavků vyplývá, že pracovní pozice projektového manažera není vůbec úzce profilovaná. Znalost procesů projektového řízení, schopnost včasného a účinného odhalování, napravování rizik a metody práce s lidmi, jsou oblasti, ve kterých se lze vzdělávat. Další důležitou částí je osobnost projektového manažera. Jedná se o charakterové rysy, se kterými se každý člověk narodí a které je možno do určité míry rozvíjet.

Projektový manažer musí být osobnost a integrátor často nesourodého projektového týmu a primární hybatel projektu směrem ke stanovenému cíli. Vlastnosti, klíčové pro úspěšného projektového manažera, jsou logicky derivací obecných manažerských charakteristik se zvláštním důrazem na některé zvláště exponované (vzhledem ke specifické agendě). Projektový manažer by tedy zejména měl být<sup>15</sup>:

- dobrý organizátor,
- excelentní komunikátor,
- schopný vyjednávač,
- sebevědomý leader,
- dobrý naslouchač,
- silný hráč v rámci organizace.

V případě projektu se většinou jedná o seskupení různých specialistů, kteří mohli dříve spolupracovat, ale i osob, které spolu nikdy nespolečně pracovaly. Je možno obecně konstatovat, že mezi nimi nejsou zažita žádná pravidla podřízenosti, odpovědnosti či jiné projektové hierarchie. Proto v tomto okamžiku musí projektový manažer potvrdit svoji primární roli a musí nastavit pravidla řízení, která odpovídají přiděleným autoritám a odpovědnostem.

Pro zajištění dobré úrovně kooperace mezi jednotlivými pracovníky týmu s dobrou kvalitativní úrovní je zapotřebí kromě komunikačního prostředí vytvořit systém řízení a týmové práce.

Tyto poslední dvě jmenované činnosti – systém řízení a týmová spolupráce, jsou charakterizovány<sup>16</sup>:

- způsoby prosazení autority,
- styly řízení,
- budováním vztahů mezi členy projektového týmu,
- řízení spolupráce.

Obecně je možno konstatovat, že projektový manažer by měl být charismatický, měl by umět přesvědčovat a umět zaujmout svými dovednostmi. Musí být vizionářem, umět koncepčně myslet, ovládat techniky strategického řízení, být otevřený vůči změnám a všemu novému a být

<sup>14</sup> NEWTON, R. *Úspěšný projektový manažer*. Praha: Grada Publishing. 2008.

<sup>15</sup> ŠINDELÁŘ, J. *Sylabus modulu: Techniky vedení projektu*. Business Institut Praha. 2012.

<sup>16</sup> SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*. Praha; Grada. 2011.