

## Standardy projektového řízení

Petr Řeháček<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Katedra systémového inženýrství, Ekonomická fakulta,  
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava  
Sokolská třída 33, 701 21 Ostrava 1  
perehacek@gmail.com

**Abstrakt:** Standard ISO 21500 poskytuje návod pro řízení projektu od 1.9.2012 a může být použit pro každý typ projektu, bez ohledu na složitost, velikost nebo dobu trvání. Cílem tohoto článku je procesní srovnání tohoto mezinárodního standardu s PMBoK<sup>®</sup> Guide od PMI, který byl vybrán, protože využívá procesní pojetí projektu na rozdíl od standardu ICB od IPMA využívající hlavně zaměření na jednotlivé prvky projektu. Tento článek ukazuje rozdíly a srovnání jednotlivých fází, oblastí a procesů těchto dvou standardů, tzn. ISO 21500 a PMBoK<sup>®</sup> Guide.

**Klíčová slova:** projekt, program, komunikace, nákup, kvalita, rizika, náklady, termín, zdroje, rozsah, zúčastněné strany, integrace

**Title:** Standards for Project Management

**Abstract:** Standard ISO 21500 provides guidance on the management of the project from September 1, 2012 and can be used for each type of project, regardless of complexity, size or duration. The aim of this paper is to compare the process of international standard with PMBoK<sup>®</sup> Guide from PMI, which was deliberately chosen because it uses a procedural conception of the project as opposed to ICB standard from IPMA using mainly focus on individual elements of the project. This article shows the differences and comparisons between phases, areas and processes of these two standards, ie. ISO 21500 and PMBoK<sup>®</sup> Guide.

**Keywords:** Project, Program, Communication, Purchasing, Quality, Risk, Cost, Date, Source, Scope, Stakeholders, Integration

## 1 ÚVOD

V současné době se v mezinárodním měřítku problematikou projektového řízení zabývá dokument ISO 10006 označován jako *Quality management systems – Guidelines for Quality Management in Projects* (Systémy managementu kvality – Směrnice pro management kvality v projektech). Standard ISO 10006 byl původně publikován v roce 1997 a poté byl aktualizován v roce 2003. Nezískal však takovou popularitu jako jiné standardy kvality ISO řady 9000, ani popularitu jako standardy pro řízení projektů známé jako PMBoK® Guide, ICB-IPMA, Prince 2® a další

Mezinárodní fórum pro řízení projektů jako *Global Project Management Forum*, mezinárodní pracovní skupina *Global Working Groups*, iniciativa operační úrovně řízení *Operational Level Coordination Initiative* a mezinárodní sdružení pro představení projektových standardů *Global Alliance for Project Performance Standards* se dohodli, že je nezbytné mít jednu organizaci pro mezinárodní projektové standardy. Iniciativa byla vytvořena roku 2006 britským standardizačním institutem, členem mezinárodní ISO organizace. ISO souhlasilo s prací komise ISO/PC 236 pro přípravu ISO 21500 jako standard pro řízení projektů. Práce se účastnilo 31 zemí a dalších 5 zemí postup sledovalo. Výsledkem je vydání standardu ISO 21500 k 1.9.2012.

Cílem tohoto článku je procesní srovnání tohoto mezinárodního standardu s praxí prověřeným rámcem pro řízení projektů — PMBoK® Guide. Při tomto srovnávání autor využívá své více než dvacetileté zkušenosti s projekty jak v oblasti teoretické, tak i praktické. V současné době se autor spolupodílí na českém překladu standardu ISO 21500 a je jeho odborným korektorem.

Při srovnávání byl záměrně vybrán standard PMBoK® Guide od PMI (Project management Institute) využívající procesní pojetí projektu na rozdíl od standardu ICB od International Project Management Association (IPMA) využívající hlavně zaměření na jednotlivé prvky projektu. Proto bylo využito vzájemné srovnávání jednotlivých fází, oblastí a procesů v pojetí těchto dvou standardů, tzn. ISO 21500 a PMBoK® Guide.

## 2 DEFINICE PROJEKTU

Definici projektu lze najít v ISO 21500 jako specifický (jedinečný) soubor procesů skládající se z koordinované a řízené činnosti s počátečním a koncovým datem, které jsou prováděny pro dosažení výsledku. Tato definice je pokroková oproti PMBoK® Guide, podle které je projekt prováděn s cílem produkovat výstupy. V ISO 21500 není pojednáváno o produktech (výstupech), ale definice pracuje se slovem „unikátní“ ve vztahu k souboru jednotlivých projektových procesů.

Při zahájení projektu nebývá stanoven postup (sled) procesů. Podle ISO 21500 je postup procesů projektu definován jako výsledek procesu vypracování projektových plánů po zahájení projektu, protože v době zahájení projektu není známo, zda je tato sada procesů unikátní nebo má nějaké jiné vlastnosti. Pokud tedy striktně následuje takový postup, může být zahájeno něco, co není podle této definice projektem. Obzvláště v běžných oblastech (např. stavba domu pro zákazníka) je těžké dodržet při procesech jistou unikátnost.

Je potřeba si uvědomit, že podle analýzy definice není vždy vyžadováno, aby procesy byly jedinečné. Pouze sada (sled) procesů musí být jedinečná. Z jednoho pohledu požaduje ISO 21500 jedinečný sled procesů, ale zároveň z druhého definuje jejich standardní sled. V tomto případě porozumění pojmu projektu vyžaduje porozumění slovu „unikátní“ a může vést k mnoha problémům v interpretaci těchto pojmů.

### 3 PROCESY PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU

Při analýze ISO 21500 je velmi složité se oprostit od PMBoK® Guide, který dal hlavní myšlenky pro jeho vytvoření.

#### 3.1 SKUPINY PROCESŮ PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU

ISO 21500 rozděluje procesy projektu do pěti skupin.

<i>Skupiny procesů projektového managementu</i>	
ISO 21500	PMBoK® Guide
Zahájení	Zahájení
Plánování	Plánování
Implementace	Provedení
Kontrola	Monitoring a kontrola
Uzavření	Uzavření

**Tabulka 1.** Skupiny procesů projektového managementu.  
Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

Jediný rozdíl mezi dvěma modely v tabulce je změna názvů.

#### 3.2 SKUPINY SUBJEKTŮ

„Oblasti znalostí“ z PMBoK® Guide byly přejmenovány na „Subjekty“.

ISO 21500 – subjekty	PMBoK® Guide – oblasti znalostí
Integrace	Integrace
Zúčastněné strany	
Rozsah	Rozsah
Zdroje	Lidské zdroje
Termín	Termín
Náklady	Náklady
Riziko	Riziko
Kvalita	Kvalita

Veřejné zakázky – nákupy	Veřejné zakázky – nákupy
Komunikace	Komunikace

**Tabulka 2.** Skupiny subjektů ISO 21500 a PMBoK® Guide.

Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

Z tabulky je vidět, že ISO 21500 přímo vychází z PMBoK® Guide a je na ní striktně založená. ISO 21500 přidává navíc „Zúčastněné strany“. „Lidské zdroje“ byly přejmenovány jen na „Zdroje“, které ve své podstatě zahrnují jak lidské zdroje, tak ostatní zdroje v projektu.

## 4 STRUKTURA POPISU PROCESŮ

Struktura popisu procesů je v ISO 21500 odlišná od PMBoK® Guide. Hlavní rozdíl je v tom, že ISO 21500 neposkytuje popis nástrojů a technik. Popis jednotlivých procesů v ISO 21500 se skládá z obecného popisu a tabulky hlavních vstupů a výstupů. Popisy jsou v ISO 21500 podstatně kratší.

### 4.1 INTEGRACE

ISO 21500	PMBoK® Guide
4.3.2 Sestavení základních znaků projektu	4.1 Sestavení základních znaků projektu
4.3.3 Sestavení plánů projektu	4.2 Sestavení plánu řízení projektu
4.3.4 Řízení prací na projektu	4.3 Řízení provádění projektu
4.3.5 Kontrola práce na projektu	4.4 Sledování a kontrola prací na projektu
4.3.6 Kontrola (řízení) změn	4.5 Provádění integrace řízení změn
4.3.7 Ukončení projektu (nebo jeho fáze)	4.6 Uzavření projektu (nebo jeho fáze)
4.3.8 Shromáždění užitečných poznatků	

**Tabulka 3.** Oblasti procesů v oblasti Integrace.

Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

Pro ISO 21500 bylo správným krokem přidání „shromáždění užitečných poznatků“ zaměřené na znalostní management v projektu. Čím dál více odborníků se shoduje, že znalosti jsou nejdůležitější a v oboru projektového managementu si zaslouží mít svoji vlastní skupinu.

ISO 21500 vyžaduje vývoj tří typů plánů. Plán projektu popisuje základní: co by mělo být v projektu dosaženo v různých ohledech jako termín, náklady a ostatní. Plán řízení projektu popisuje proces řízení projektu. Třetí typ plánů jsou vedlejší plány – jakékoliv části procesu řízení, které mohou být přiloženy zvlášť v dokumentech. V PMBoK® Guide je jeden plán řízení projektu, který upravuje a sjednocuje všechny plány potřebné pro projekt.

### 4.2 ZÚČASTNĚNÉ STRANY

ISO 21500	PMBoK® Guide
4.3.9 Identifikace zájmových skupin	10.1 Identifikace zájmových skupin (převzato z oblasti komunikačních znalostí)

4.3.10 Řízení zájmových skupin	10.2 Řízení očekávání zájmových skupin (převzato z oblasti komunikačních znalostí)
--------------------------------	--

**Tabulka 4.** Oblasti procesů v oblasti Zúčastněné strany.  
Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

Norma ISO 21500 přesunuje dva procesy, které jsou v PMBoK® Guide zahrnuty jako dílčí procesy v oblasti řízení komunikace do samostatné kapitoly. Tento přístup má sklon k pojetí problematiky dle standardu ICB od IPMA, který má samostatné kapitoly a sekce věnované řízení zájmových skupin.

### 4.3 ROZSAH

ISO 21500	PMBoK® Guide
4.3.11 Určení rozsahu	5.1 Shromáždění požadavků
	5.2 Definice rozsahu
4.3.12 Vytvoření struktury rozpisu práce	5.3 Vytvoření WBS
4.3.13 Určení aktivit	6.1 Určení aktivit (vzato z oblasti komunikačních znalostí)
	5.4 Ověření rozsahu
4.3.14 Řízení rozsahu	5.5 Řízení rozsahu

**Tabulka 5.** Oblasti procesů v oblasti Rozsah.  
Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

V ISO 21500 v určení rozsahu je zahrnuto shromáždění požadavků – je to jeden z hlavních výstupů projektu. ISO 21500 neobsahuje žádný proces jako ověření rozsahu. Žádné z procesů ISO 21500 nevytvářejí výstupy jako „přijaté dodávky“, které jsou nejdůležitější při ověřování rozsahu podle PMBoK® Guide. Hlavní změnou pro ISO 21500 je přesun procesu určení aktivit z oblasti komunikačních znalostí do předmětu rozsahu.

### 4.4 ZDROJE

ISO 21500	PMBoK® Guide
	9.1 Vypracovat plán lidských zdrojů
4.3.15 Založení projektového týmu	9.2 Získání projektového týmu
4.3.16 Předvídání(nastínění) zdrojů	6.3 Předvídání zdrojů aktivit (vzato z oblasti komunikačních znalostí)
4.3.17 Určení organizace projektu	
4.3.18 Sestavení projektového týmu	9.3 Sestavení projektového týmu
4.3.19 Řízení zdrojů	
4.3.20 Řízení projektového týmu	9.4 Řízení projektového týmu

**Tabulka 6.** Oblasti procesů v oblasti Zdroje.  
Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

Zdroje v ISO 21500 zahrnují všechny typy zdrojů jako lidské zdroje, materiálové, zařízení atd., což je více než v PMBoK® Guide. Proces definování organizace v ISO 21500 je prováděn až po vytvoření projektového týmu. Proces založení týmu pracuje s úzkou strukturou a to, že pouze charakterizuje jednotlivé role, které jsou potřeba k získávání lidských zdrojů. Vztahy mezi nimi jsou definovány později v určení organizačního týmu projektu. To je odlišný přístup než v PMBoK® Guide – kde jsou nejprve definovány role a projektová organizace v sestavení projektového týmu.

Proces předvídání zdrojů byl přesunut ke zdrojům.

V PMBoK® Guide není zvlášť proces, který by kontroloval zdroje. Účelem procesu kontroly zdrojů v ISO 21500 je zajištění potřebných zdrojů pro projekt. Podobný proces, který vyžaduje řízení zdrojů, se nachází v ISO 10006 v sekci 6.1.3.

## 4.5 TERMÍN

ISO 21500	PMBoK® Guide
Přesunuto do tabulky rozsahu	6.1 Určení aktivit
4.3.21 Posloupnost činností	6.2 Posloupnost aktivit
Přesunuto do tabulky zdrojů	6.3 Odhad zdrojů činností
4.3.22 Předvídání trvání činností	6.4 Předvídání trvání činností
4.3.23 Sestavení rozvrhu	6.5 Sestavení rozvrhu
4.3.24 Kontrola rozvrhu	6.6 Kontrola rozvrhu

**Tabulka 7.** Oblasti procesů v oblasti Termín.

Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

Dva procesy z oblasti řízení času byly přesunuty.

## 4.6 NÁKLADY

ISO 21500	PMBoK® Guide
4.3.25 Předpokládané náklady	7.1 Předpokládané náklady
4.3.26 Vypracování rozpočtu	7.2 Odhad rozpočtu
4.3.27 Řízení nákladů	7.3 Řízení nákladů

**Tabulka 8.** Oblasti procesů v oblasti Náklady.

Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

V oblasti nákladů mezi ISO 21500 a PMBoK® Guide nejsou podstatné rozdíly.

## 4.7 RIZIKA

ISO 21500	PMBoK® Guide
	11.1 Plán řízení rizik
4.3.28 Identifikace rizik	11.2 Plán řízení rizik

4.3.29 Posouzení rizik	11.3 Provedení analýzy kvalitativních rizik
	11.4 Provedení analýzy kvantitativních rizik
4.3.30 Snižování rizik	11.5 Plán opatření, když riziko nastane
4.3.31 Řízení rizik	11.6 Sledování a řízení rizik

**Tabulka 9.** Oblasti procesů v oblasti Rizika.  
Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

ISO 21500 nezahrnuje plán řízení rizik. V PMBoK® Guide je analýza rizik rozdělena, zatímco ISO 21500 je slučuje. Není ale úplně jasné, zda ISO 21500 vyžaduje kvantitativní řízení rizik. Snižování rizik v ISO je ekvivalentem k plánování opatření v PMBoK® Guide. ISO procesy následují a kopírují předešlý nedostatek z PMBoK® Guide v tom, že mohou existovat negativní i pozitivní rizika, opatření jsou ale dostupná pouze pro negativní rizika – tj. zmírňování, deformace, krizové plány. Tento nedostatek byl vyřešen až v PMBoK® Guide:2004. Zde je předpoklad návaznosti ISO 21500 a ISO 31000.

## 4.8 KVALITA

ISO 21500	PMBoK® Guide
4.3.32 Plánování kvality	8.1 Plánování kvality
4.3.33 Zajišťování kvality	8.2 Zajišťování kvality
4.3.34 Řízení kontroly kvality	8.3 Řízení kontroly kvality

**Tabulka 10.** Oblasti procesů v oblasti Kvalita.  
Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

Zde mezi ISO 21500 a PMBoK® Guide nejsou podstatné rozdíly.

## 4.9 NÁKUPY

ISO 21500	PMBoK® Guide
4.3.35 Plánování nákupů	12.1 Plánování nákupů
4.3.36 Výběr dodavatelů	12.2 Realizace nákupů
4.3.37 Správa smluv	12.3 Správa nákupů
	12.4 Uzávěření nákupů

**Tabulka 11.** Oblasti procesů v oblasti Nákupy.  
Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

Výběr nákupů u ISO 21500 je shodný s realizací nákupů u PMBoK® Guide. ISO 21500 nemá vymezený žádný speciální postup pro uzavírání nákupů, tento krok je v ISO 21500 zahrnutý ve správě smluv.

## 4.10 KOMUNIKACE

ISO 21500	PMBok® Guide
Přesunuto mezi zúčastněné strany	10.1 Identifikace zúčastněných stran
4.3.38 Plán komunikace	10.2 Plán komunikace
4.3.39 Šíření informací	10.3 Šíření informací
	10.5 Hlášení o výkonu
Přesunuto mezi zúčastněné strany	10.4 Řízení očekávání zúčastněných stran
4.3.40 Řízení komunikace	

**Tabulka 12.** Oblasti procesů v oblasti Komunikace.

Zdroj: vlastní srovnání [3] a [5].

V ISO 21500 byly nově dva procesy shodné s PMBoK® Guide přesunuty do kategorie zúčastněných stran. Není zde proces, který by korespondoval s hlášením výkonu v PMBoK® Guide. Předpokládá se, že chybějící proces v ISO 21500 by mohl pokrýt proces šíření informací. V ISO 21500 se komunikační proces týká jak zúčastněných stran, tak členů projektového týmu. Cílem je řešení problémů v oblasti komunikace.

## 5 SHRNUÍ

Z výše uvedeného srovnávání vyplynulo, že ze 42 procesů PMBoK® Guide (obsahuje 467 stran) a ze 39 procesů ISO 21500 (obsahuje 44 stran) je 32 procesů shodných a mají společný ekvivalent.

Čtyři páry procesů z PMBoK® Guide:

- 5.1 Shromáždění požadavků a 5.2 Definice rozsahu
- 10.3 Šíření informací a 10.5 Hlášení o výkonu
- 11.3 Provedení analýzy kvalitativních rizik a 11.4 Provedení analýzy kvantitativních rizik
- 12.3 Správa nákupů a 12.4 Uzavření nákupů

byly sloučeny do 4 samostatných procesů v ISO 21500.

Ze srovnávání obou standardů je zřejmé, že v ISO 21500 některé procesy chybí. Ale spíše jen opticky, protože jsou součástí jiných procesů. Komise ISO/PC 236 zvolila posun přechodových míst mezi procesy a tímto došlo k přesunutí těchto procesů. Obdobná situace nastala i v případě PMBoK® Guide, pokud se srovnávají rozdíly mezi prvním a současným již čtvrtým vydáním.

Přesto byly pro ISO 21500 nastaveny nové procesy:

- Sbíráni získaných zkušeností (4.3.8) – požadavek vyplývající z ISO 10006
- Určení organizace projektu (4.3.17) – požadavek vyplývající z kap. 2.4 v PMBoK® Guide
- Řízení zdrojů (4.3.19) – požadavek vyplývající z dalších standardů ISO 9001, ISO 31000 aj.
- Řízení komunikace (4.3.40) – požadavek vyplývající z požadavků praxe, tzn. potřeba a schopnost komunikovat v oblasti technické, finanční, kvalitativní, personální apod.



Ačkoli ještě v lednu 2010 nebyl ze strany organizace PMI zájem se podílet na vypracování tohoto standardu ISO 21500, tak nyní je v něm zcela převažující vliv PMBoK® Guide, což ještě více posílí dominantní postavení PMI v globálním měřítku.

Využití standardu ISO 21500 bude zřejmě hlavně v:

- zajištění obecných principů a procesů, které mohou být použity pro další vývoj projektového managementu,
- zjednodušení komunikace mezi dílčími projektovými týmy a organizacemi díky jednotné terminologii,
- koordinaci a optimalizaci řízení projektu prostřednictvím standardizovaných realizačních procesů,
- snížení bariér pro spolupráci na mezinárodních projektech, což umožní zvýšení mobility a flexibility projektových manažerů,
- zvýšení porovnatelnosti a transparentnosti projektů.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] ICB-IPMA. *Competence Baseline (ICB)*. 3rd Edition. Netherlands: International Project Management Association, 2006. ISBN 0-9553213-0-1.
- [2] ISO 10006. *Quality management systems - Guidelines for Quality Management in Projects*. Geneva: International Organization for Standardization, 2003. 46 s. ICS 03.120.10.
- [3] ISO 21500. *Guidance on project management*. Geneva: International Organization for Standardization, 2012. 44 s. ICS 03.100.40.
- [4] ISO 31000. *Principles and Guidelines on Implementation*. Geneva: International Organization for Standardization, 2009. 40 s. ICS 03.100.01.
- [5] PMI. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBoK® Guide)*. 4th Edition. Newton Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2008. ISBN 978-1-933890-51-7.
- [6] ŘEHÁČEK, Petr. *Procesy a prvky projektového řízení*. 1. vyd. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2011. 139 s. ISBN 978-80-248-245-0.