

# Teorie projektového managementu

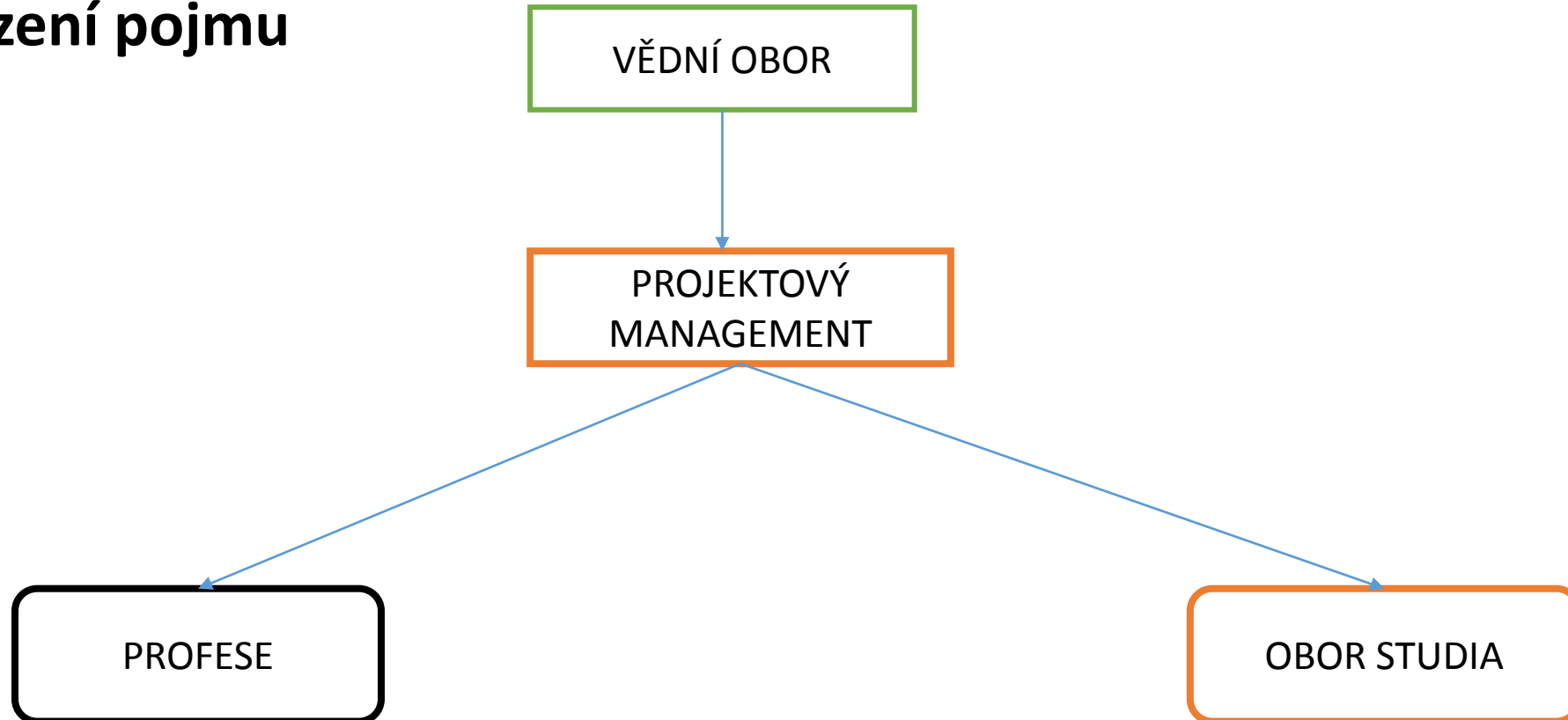
Doc. Ing. Jiří Novotný, CSc.

# Obsah

1. Význam a vývoj teorie projektového managementu
2. Školy projektového managementu
3. Teoretická analýza PMBOK
4. Normativní a alternativní přístupy v PM
5. Současné trendy vědeckého zkoumání v PM
6. Směry budoucího vývoje výzkumu v PM
7. Vztahy mezi PM a příbuznými obory.

# ad 1) Význam a vývoj teorie projektového managementu

Vymezení pojmu



# ad 1) Význam a vývoj teorie projektového managementu

Ve světě, kde se změna stává stále důležitější, poskytně správně použitý nástroj typu projektového managementu užitečný způsob pro účinné organizování a management této změny.

(Clarke, 1999)

# ad 1) Význam a vývoj teorie projektového managementu

Cíl:

**Nalézt optimální model pro efektivní řízení projektů a možnosti jeho přenosu do nových průmyslových sektorů, včetně budování ucelené teorie pro zlepšování výkonu funkcí projektového managementu.**

Měnicí se pracovní prostředí vyžaduje znalostní společnost, která předpokládá, že projektové týmy jsou schopny zhodnotit přínosy nových technologií a zdrojů.

Týmová práce je nezbytná, stávají se klíčové, týmy jsou schopny vytvářet projekty, kolem kterých se rozvíjejí nové dovednosti a přístupy k práci.

# ad 1) Význam a vývoj teorie projektového managementu

Etapy vývoje PM:

1. 1940 – 60, technicistní přístup – kvantitativní techniky, operační výzkum
2. 1960 – 70, organizační přístup – zabývá se organizačními strukturami, projektové vůdcovství, role lidských zdrojů, teorie budování projektových týmů
3. 1980 – 90, sofistikovaný přístup - rozvíjí org. přístup, nástup počítačů, sofistikované expertní systémy pro projektové plánování, kontrolu a analýzu rizika, metodologie pro kontrolu veřejných projektů (PRINCE)

# ad 1) Význam a vývoj teorie projektového managementu

4. 1990 – 00, multidisciplinární přístup – zapojení a využívání teorií z výzkumu v managementu a podnikání, akceptace projektové práce, napříč odvětvími
  
5. 2000 – 15, univerzálnost, flexibilita projektu, předvídatelnost formy organizace práce – vnímání jako univerzální řešení organizačních problémů, podpora specifických technik pro plánování, monitoring a kontrolu, proniká do vojenství, letectví a kosmonautika, stavebnictví apod.  
  
týmy unikátní ekonomické a sociální procesy, znalostní

# ad 2) Školy projektového managementu

Pokusy o klasifikaci škol“

1. Söderlund (2002), jako hledisko: základní epistemologický (vědecký) přístup,  
identifikoval 7 škol
  
1. Bredilleta (2007, 2008), jako hledisko: relevantní ontologické (učení o bytí, o jeho nejobecnějších určeních a pojmech)  
identifikoval 9 škol



# ad 2) Školy projektového managementu

Söderlund	Bredilleta
Optimalizace	Optimalizace
Rozhodující faktor úspěchu	Modelování
Eventualita/možnost	Správa
Behaviorální	Chování
Transakční náklady	Úspěch
Marketing	Rozhodnutí
Rozhodnutí	Proces
	Eventualita
	Marketing

# ad 2) Školy projektového managementu

Brediletovy školy:

Poskytují přehled o současném a potenciálním výzkumu jak v každé z nich, tak napříč školami.

Pro popis daného stavu využívá metaforická přirovnání

- organizace jako stroj
- organismus
- mozek
- kultura
- psychické vězení
- atd.

# ad 2) Školy projektového managementu

Optimalizace – projekt jako stroj???:

Ústřední myšlenka:

- Definovat cíle
- Rozdělit je do menších komponent
- Pečlivě plánovat – harmonogram
- Odhady a realizace projektových úkolů
- Efektivnost nákladů a času v průběhu projektu

**Metody:** CPM, PERT, Gantovy diagramy, Monte Carlo, kritický řetěz apod.

Založeno na systémové teorii (von Bertalanffy), projekt jako systém,  
Základná vztah mezi alokací zdrojů, FN a stupněm kompletace modelu

# Modelování – projekt jako zrcadlo:

- Vyvinula se z Optimalizací zaměřených na tvrdé systémy
- Modelování smyslem je rozdělit projekt na hlavní elementy pro účely studia → elementy se následně integrují pro následný celostní pochopení systému
- Metodika měkkých systémů (soft system methodology), užitečné při řešení organizačních, behaviorálních, politických otázek
  - Cílem je porozumění projektům a jejich prostředí
    - Problém často základní zdroje neurčitosti
    - V měkkých systémech je flexibilita a tolerance vágnosti nevyhnutelná

# Správa (governance) – projekt jako právnická osoba:

Koncept projektu jako dočasné organizace.

Orientace na:

1. Vztah mezi managementem smluvních vztahů a projektovým managementem
2. Mechanismus správy projektu v projektové organizaci

Ad 1) :

- Projekt jako právnická osoba se svými vlastními právy a popis řízení vztahů mezi stranami, které tvoří právnickou osobu
- Projekt jako styčná plocha mezi dvěma právnickými osobami, klientem a dodavatelem a popis řízení styčné plochy
  - Principal x agent teorie, správa dočasné organizace, mechanismus správy projektů.

# Behaviorální škola – projekt jako sociální systém

Obdobně jako škola správy

Projekt je dočasnou organizací a sociálním systémem, v jehož rámci se řeší otázky organizačního chování, jako jsou vůdcovství, komunikace a řízení lidských zdrojů.

- Náhledy:
  - Organizace vytvořené projektem
  - Zájem o organizační chování v prostředí projektového managementu
  - Management konfliktů v prostředí dočasných organizací v rámci životního cyklu
  - Vůdcovství a schopnosti vůdců
  - Efektivita skupiny v rozličných organizačních souvislostech, mezikulturní problémy v projektovém managementu

# Škola úspěchu – projekt jako předmět podnikání

Zaměření na pozornost úspěchu a neúspěchu projektu.

Hlavní komponenty úspěchu projektu:

- **Faktory úspěchu projektu**, elementy projektu, které je možno ovlivnit pro zvýšení pravděpodobnosti úspěchu. (ovlivnění úspěchu a neúspěchu projektů a projektového managementu)
- **Kritéria úspěchu projektu**, opatření, kterými se posuzuje úspěšnost projektových výsledků. (dodržení času, nákladů a výkonových kritérií)

# Škola rozhodnutí – projekt jako počítač

Zaměření na faktory důležité pro iniciaci, schválení, financování, dokončení projektu a hodnocení jeho úspěchu a neúspěchu.

Sleduje:

- **Proces rozhodování**, v raných stádiích, zejména proč se přijala určitá rozhodnutí a jejich vliv na celkový projekt. – projektové katastrofy, jejich příčiny – možnosti vyhnout se neúspěchu.
- **Proces zpracování informací**, projekt nástroj zpracování informací a k redukci neurčitosti v procesu.
  - Význam procesu rozhodování, smysluplnost a redukci neurčitosti v počáteční fázi projektu
    - Např. faktory ovlivňující inkluzi projektů a programů do portfolia organizace



# Procesní škola – projekt jako algoritmus

Zaměření na definování strukturovaných procesů v celém průběhu projektu.

Konverze vize do reality, projektový management je pak strukturovaný proces – cestovní mapa – umožní tak naplnění cílů od počátku projektu

# ad 3) Teoretická analýza **P**roject **M**anagement **B**ody **O**f **K**nowledge

Koskela + Howel 2002

Koncept = je založen na oddělení slov **projekt** a **management**

- k tomu lze přiřadit různé teorie, které jednotlivé elementy identifikují
- Považují PM za formu výroby, která podléhá řadě vypůjčených teorií z řízení výroby

# PMBOK

Předmět teorie	Relevantní teorie	Autoři
Projekt	Transformace	Porter (1986)
	Provoz	Gilbreths (1922)
	Generování hodnoty	Shewhart (1931)
Management		Turner (1999a)
Plánování	Management jako plánování	Johnston & Brennan (1996)
	Management jako organizování	Johnston (1995); Johnston & Brennan (1996)
Realizace	Klasická komunikační teorie	Shanon & Weaver (1949)
	Perspektiva jazyk/akce	Winograd a Flores (1986)
Kontrola	Termostat model	Ogunnaike & Ray (1994)
	Model vědeckého experimentu	Shewhart & Deming (1993)

# ad 4) Normativní a alternativní přístupy v PM

Východiskem – funkcionalistický, instrumentální pohled na projekty a organizace

Úloha PM –

- aby práce byla dokončena v určeném čase,
- v rámci stanoveného rozpočtu
- za dohodnutých podmínek

# ad 4) Normativní a alternativní přístupy v PM

Většinou je dnes podporován

Znamená to aplikovat:

- Poznatky
- Dovednosti
- Nástroje
- Techniky, které vedou k naplnění požadavků projektů

Zdůrazněno **plnění rolí** účastníků projektu a manažerů projektu, kteří jsou **v pozici implementátorů**.

Role:

většinou omezeno na kontrolu **času, nákladů a obsahu** (plánovaný rozsah prací)

# ad 4) Normativní a alternativní přístupy v PM

- Alternativní přístup k projektovému managementu

	Obecné předpoklady	Alternativní předpoklady
Teorie PM	Všeobecná teorie pro všechny druhy projektů, generický koncept sbírající rozličné teorie aplikovatelné pro projekty pod jednou střešou	Teorie střední třídy pro různé druhy projektů, které jsou klasifikovány podle různých teorií výběru
Cíl výzkumu projektů	Předpisující, normativní teorie, zakotvena v ideálním modelu plánování a kontroly. Výzkum se realizuje formou průzkumných studií velkých vzorků projektů.	Popisná teorie, zakotvena v empirických narativních studiích o lidské interakci v projektech. Výzkum se realizuje formou komparativních studií.
Výzkumná metafora pro projekty	Nástroj, prostředek pro dosažení vyšší úrovně konečného výsledku.	Dočasná organizace, sestava jednotlivců vzniklá na základě dočasně stanovené společné příčiny.

# ad 5) Současné trendy vědeckého zkoumání v PM

Obchodní potřeby a případy	Životní cyklus projektu	Řízení práce	Organizace projektu	Nákup
Marketing a odbyt	Integrační management	Řízení harmonogramu	Monitoring a kontrola projektu	Plánování a administrace smluv
Cíle, záměry a strategie	Kontext projektu	Řízení nákladů	Měření výkonnosti	Právní vědomí
Strategický a implementační plán	Management požadavků	Řízení rizika	Řízení konfigurace a kontrola změny	Týmová práce
Hodnocení projektů	Management designu	Management zdrojů	Informační management	Vůdcovství
Finanční management	Plán řízení projektu	Management kvality	Zadávání veřejných zakázek	Management konfliktu
Management systémů	Kritéria úspěšnosti	Zlepšení hodnoty	Řízení dodavatelského řetězce a logistika	Management stresu
Projektový management	Zahájení projektu	Bezpečnost a zdraví	Uzavření projektu	Závěrečné hodnocení projektu
Personální manag.	Pracovněprávní vzta.	Testov. uvedení, před		

# ad 5) Současné trendy vědeckého zkoumání v PM

- Systémový přístup k projektovému managementu, (PM)

EVM (earned value management – správa vytvořené H)

- Předpovědi ukončení projektu
- Vytvořené metody plánu
- Integraci plánování a kontroly do různých projektových komponent – čas –náklady, -kvalita, riziko a =-vztahu životního cyklu projektu a PM



# ad 5) Současné trendy vědeckého zkoumání v PM

- Škola modelování
- Vyvíjení a zkoumání tvrdých a měkkých metodologií pro modelování totálních systémů projektového managementu
- Měkká paradigmatata jejich rostoucí význam

# ad 6) Směry budoucího vývoje výzkumu v PM

- Britská rada pro výzkum strojírenství a fyzikálních věd GB
- Přehodnocení PM
  - 5 směrů

# ad 6) Směry budoucího vývoje výzkumu v PM

# ad 7) Vztahy mezi PM a příbuznými obory.

# ad 7) Vztahy mezi PM a příbuznými obory.

Škola	Klíčová myšlenka	Období výskytu	Vliv
OPTIMALIZACE	Optimalizace výsledků projektu s použitím matematického modelování	Konec 40. let	Operační výzkum
MODELING	Použití tvrdých a měkkých systémových teorií v modelech projektů	Tvrdé systémy – pol. 50. let  Měkké systémy – pol. 90. let	Systemová teorie  Metodologie měkkých systémů
SPRÁVA (governance)	Spravování projektu a vztah mezi účastníky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smluvní vztahy – začátek 70. let</li> <li>• Dočasná organizace – polovina 90. let</li> <li>• Správa – konec 90. let</li> </ul>	Smluvní vztahy a právo, správa Transakční náklady Teorie agenta
CHOVÁNÍ	Řízení vztahů mezi lidmi v projektu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorie organizačního chování – pol. 70. let</li> <li>• Řízení lidských zdrojů – od r. 2000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizační chování</li> <li>• Řízení lidských zdrojů</li> </ul>

# ad 7) Vztahy mezi PM a příbuznými obory.

Škola	Klíčová myšlenka	Období výskytu	Vliv
ÚSPĚCH	Definování úspěchu a neúspěchu, identifikace příčin	Pol. 80. let	Vnitřní řízení projektu
ROZHODNUTÍ	Zpracování informací v průběhu životního cyklu projektu	Konec 80. let	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Věda o rozhodování</li> <li>• Transakční náklady</li> </ul>
PROCES	Nalézání optimální cesty k žádoucím výsledkům	Konec 80. let	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informační systémy</li> <li>• Strategie</li> </ul>
KONTINGENCE	Kategorizace typů projektu pro výběr vhodného systému	Začátek 90. let	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontingenční teorie</li> <li>• Teorie vůdcovství</li> </ul>
MARKETING	Komunikace se všemi zájmovými skupinami pro získání jejich podpory	Zájmové skupiny od poloviny 90. let  Rada – od r. 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Management zájmových skupin</li> <li>• Správa, strategie</li> </ul>