

Projektový management

Novák Petr

Literatura

- Svozilová, A.: Projektový management. Systémový přístup k řízení projektů. Grada Publishing, a.s., 2011. ISBN: 978-80-247-3611-2
- Barker, S., Cole, R.: Projektový management pro praxi. Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN: 978-80-247-2838-4
- Němec, V.: Projektový management. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-247-0392-0

- Kubálek, T., Kubálková M.: Řízení projektů v Microsoft Project 2010. Computer Press a.s. 2010. ISBN: 978-80-251-3266-1
- Dvořák, D., Sirůček J., Kališ, J.: Mistrovství v Microsoft Project 2010. Computer Press a.s. 2011. ISBN: 978-80-251-3074-2
- Kanyš, J., Hyndák, K., Tesař, V.: Microsoft Project – Kompletní průvodce pro verze 2003 a 2002. Computer Press a.s. 2003. ISBN: 80-251-0074-5

1. ÚVOD DO PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU

Úlohy projektového managementu

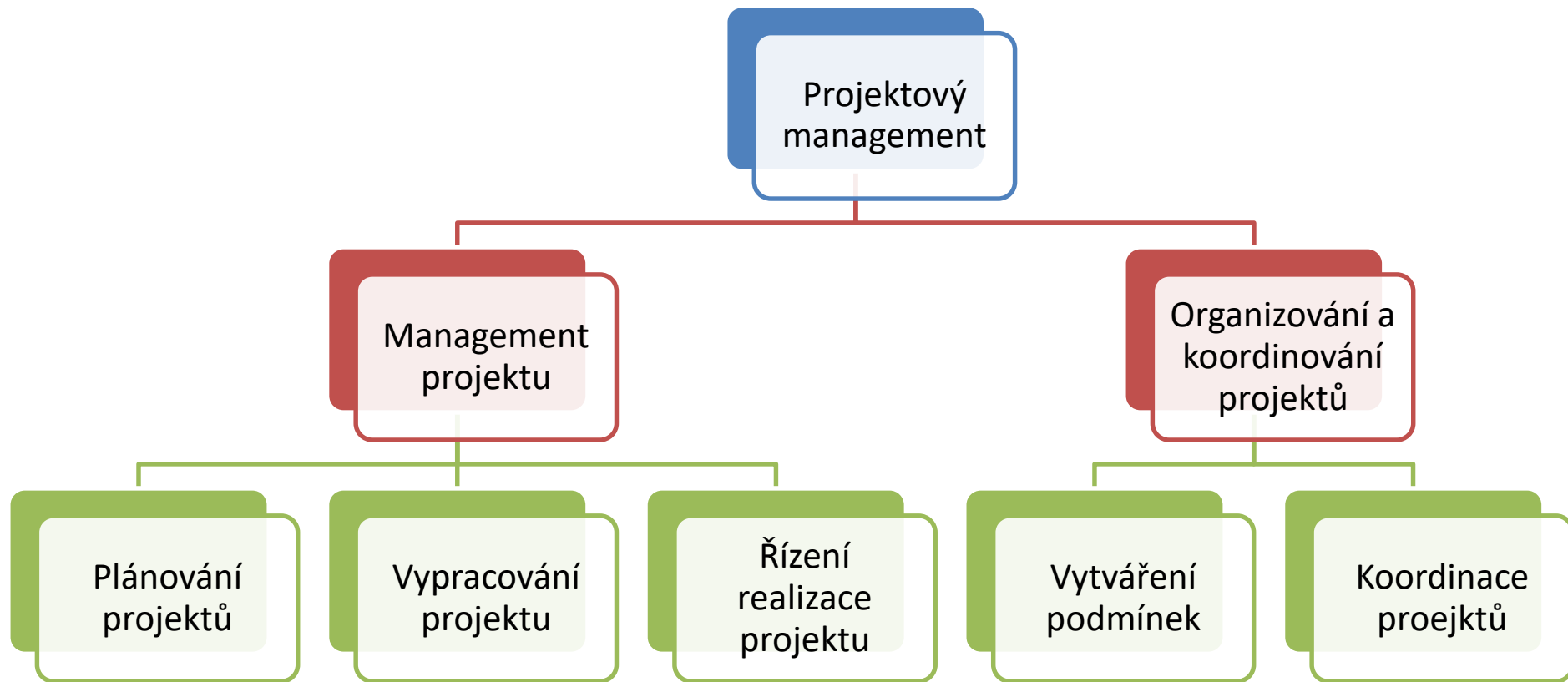
Z anglického „Project Management“ zahrnuje:

- Plánování
- Organizování
- Řízení
- Kontrolování

Úloha projektového managementu v projektu je plánování, organizování, řízení a koordinování úkolů směřujících k dosažení cílů projektu.

Henry L. Gantt (1861–1919)

Schéma projektového managementu



Co charakterizuje projekt?

V dnešní době, se projektem nazývá téměř každá činnost, ale ne každá činnost je skutečně projekt.

Projekt musí mít:

- **stanoven rozsah prací,**
- **definován začátek a konec – tedy časové omezení,**
- **definovány zdroje.**

Další podmínka:

- **Jedinečnost**

Co je to projekt?

- Projektový management je zakomponován i v mezinárodní normě *ISO 10006: Systémy managementu jakosti – Směrnice pro management jakosti projektů*.

Projekt by se mohl definovat jako:

- Soubor činností, pro realizaci nějakého jednorázového úkolu v daném termínu za použití zdrojů.
- Definice projektu dle ISO 10006: Jedinečný proces sestávající se z řady koordinovaných a řízených činností s daty zahájení a ukončení provádění pro dosažení předem stanovaného cíle, který vyhovuje specifickým požadavkům včetně omezení časem, náklady a zdroji. [<http://www.zip.czu.cz>]

Příklady projektů

Co je projekt:

- uspořádání konference (výstavy)
- rekonstrukce (vybudování) čističky odpadních vod
- uvedení nového produktu na trh

Co projekt není:

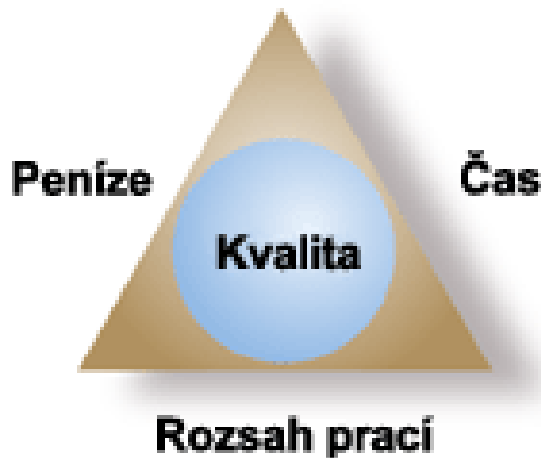
- Linková výroba párátek
- Údržba zeleně v Ústí nad Labem

Základní dovednosti projektového managementu

- Plánování a řízení zdrojů
- Vedení lidí
- Plánování projektů
- Práce s riziky a problémy

Projektový trojúhelník

- Někdy nazývaný jako trojinperativ projektu, železný trojúhelník, nebo například trojité omezení
- Čas + náklady + rozsah prací = kvalita



<http://office.microsoft.com/cs-cz/project-help/projektovy-trojuhelnik-HA010351692.aspx>

Procesní model projektového managementu

Procesní model je označován jako **projektový cyklus** či jako **fáze projektu**

- Zahájení
- Plánování
- Řízení
- Kontrola a monitorování
- Zakončení

Zahájení projektu

- V této fázi se stanovují základní cíle a náplň projektu.
- Je třeba analyzovat stávající stav a nadefinovat čeho má projekt dosáhnout.
- Je třeba určit finanční náročnost projektu a definovat důležité předpoklady. Již v této fázi se sestavují základní dokumenty a zajišťuje se podpora a financování projektu.
- V případě dotačních programů, je tato fáze spojena s přípravou a podáním projektu.
V mnoha takových případech tím bohužel i projekt končí.

Plánování projektu

Dochází ke:

- zpřesnění projektového plánu na dílčí položky,
- definování důležitých bodů projektu (milníků),
- dosazení a zajištění konkrétních zdrojů,
- vytvoření rizikových plánů,
- sestavení časového harmonogramu,
- ...

Řízení projektu

- Nejdelší fáze projektu, v níž se provádí a řídí dříve naplánované úkoly.
- Nedílnou součástí této fáze je projektová komunikace a motivace.



Kontrola a monitorování

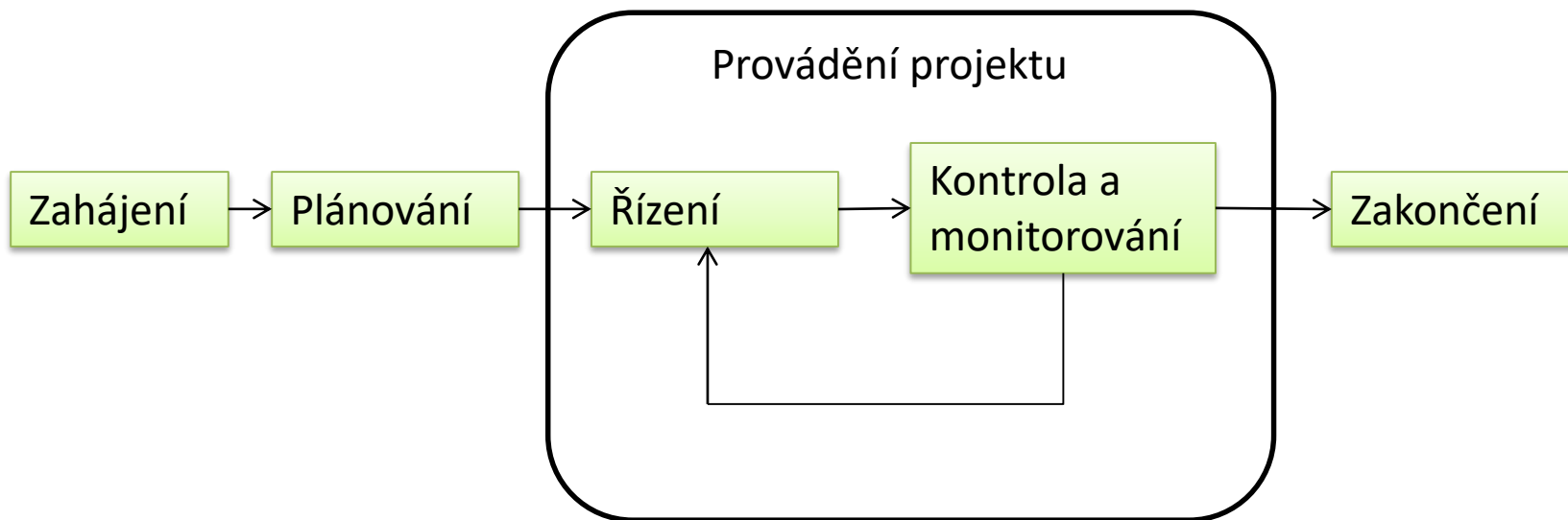
- Tato fáze se v čase prolíná s fází řízení projektu a na základě jejich výsledků se upravuje plán projektu.
- Každý projekt před vlastním zakončením musí projít závěrečnou kontrolou.

Zakončení projektu

Vlastní zakončení proutku není jen formální věcí, ve které se výsledek projektu předá do užívání či používání, ale musí se zajistit:

- další provoz,
- publicitu,
- udržitelnost.

Schéma procesního modelu



2. PLÁN PROJEKTU

Plán projektu

- Čas strávený na přípravě plánu je z hlediska projektového managementu nejlépe investovaný čas.
- Plán projektu, by měl obsahovat mnoho údajů. Nedílnou součástí určitě musí být seznam a posloupnost úkolů, nazývaný časový rozvrh či časový plán. Ten bývá nejčastěji prezentován pomocí Ganttova diagramu.

Minimální náležitosti plánu projektu

V plánu projektu by měly být minimálně tyto údaje:

- **Název a popis projektu** – stručný popis, ze kterého je jasné čím se daný projekt zabývá a co řeší
- **Cíle projektu** – definován seznam jasně měřitelných cílů, po jejichž splnění je splněn celý projekt
- **Předpoklady** – vymezení předpokladů, jejichž splnění podmiňuje práci na projektu



Minimální náležitosti plánu projektu

- **Předmět projektu** – Co přesně je součástí projektu a hlavně co už součástí není (podrobnější rozvedení předejde pozdějšímu nedorozumění)
- **Zdroje** – seznam materiálních, pracovních a nákladových zdrojů potřebných pro splnění projektu
- **Časový plán** – seznam milníků, hlavních úkolů a činností s přiřazenými zdroji

Kvalitní plán ovšem může a v mnoha případech by i mohl obsahovat další položky jak například seznam rizik, role v projektu, kontrola kvality, závislosti a další.

Cíle a požadavky projektu

- Dobře porozumět cílům projektu
- Přesně specifikovat a vyjasnit požadavky
- Co musí být splněno (i banální věci) pro to, abychom mohli plnit projekt – je-li to jen trochu možné, doplnit co se stane v případně nesplnění požadavků (zpoždění termíny, zdražení projektu, nedokončení projektu, ...)

Požadavky na cíle:

- Konkrétní
- Měřitelné
- Přidělené dané osobě s odpovědností, a možností cíl zabezpečit
- Realistické a dosažitelné s použitím disponibilních zdrojů
- Časově ohraničené

Předmět projektu

- Jasně formulované hlavní výstupy projektu.
- Přesně a podrobně popsáno, co je součástí projektu.
- Vyjmenovat, co už není součástí projektu.
- Vše vzájemně **odsouhlasit!**
- Pokud možno, nepřipouštět pozdější změny.

Zdroje pro realizaci projektu

Typy zdrojů z pohledu MS Project

- **Pracovní** – Mají svůj pracovní kalendář (spotřebovávají čas). Jsou to například zaměstnanci, stroje, místnosti, ...
- **Materiálové** – Spotřebovávají materiál.
- **Nákladové** – jednorázové nebo pravidelné náklady Jsou to nájmy, pronájmy, leasing, telefonní účty, ...

Základní pravidlo: **Být pesimista!**

Při plánování zdrojů počítat s rezervou.

Co je třeba při plánování zdrojů uvažovat?

- Cena za práci – zaměstnanci, externí zaměstnanci, služby (konzultantské, odborné, ...)
- Technické vybavení – nákup, pronájem, leasing
- Materiálové náklady – nutné pro vlastní realizaci
- Pracovní prostor – nájmy budov, skladů, pronájem pozemků nutný pro realizaci, ...
- Nutné náklady pro dokončení projektu – jako jsou školení, revize, propagace, reklama...
- Náklady po skončení projektu – S dokončením projektu nic nekončí. Výstup projektu se bude používat a s tím souvisí náklady na používání

Časový plán

- Rozvrh by měl být realistický
– ***nikdo nepracuje 8 hodin denně, když má osmihodinovou pracovní dobu!***
- Při sestavování časového plánu je třeba sestavit více či méně podrobný plán úkolů. U dílčích úkolů se pak lépe odhaduje doba jejich plnění.
- Součástí časového harmonogramu by měly být milníky s jasně stanovenými termíny.



Časový plán

- Nezávislá kontrola – máte-li možnost, nechte si Váš plán zkontrolovat. Je to jeden z nejdůležitějších dokumentů a na jeho základě bude realizován celý projekt.
- Práce více osob na časovém harmonogramu: jasná odpovědnost za dílčí části – pozor na provázanost, podmínky návaznosti (časové, prostorové, technické, personální, ...)
- Raději odmítnou, než přijmout nereálný plán s myšlenkou či vědomím, „že se to nějak udělá“.

MS Project:

- Aplikace MS Project pomáhá s plánováním i řízením projektu.
- Základní členění:
- **Správa úkolů**
 - Běžný
 - Souhrnný
 - Opakovaný
 - Milník
- Správa zdrojů
- Správa nákladů

Informace o projektu

- V dialogu „Projekt/Informace o projektu“ je třeba nastavit datumová omezení pro plánování projektu a zejména určit, zda projekt bude plánován **Od data zahájení projektu** nebo **Od data dokončení projektu**.
 - Jde o důležitý parametr, ze kterého vychází celé plánování projektu a ovlivňuje pole „typ omezení“ úkolu. Zda je konkrétní datum ke kterému vše směřuje (výstava, konference, přednáška, ...) nebo zda jde o nějakou činnost, kterou začneme v zadaný termín a termín dokončení může být sice důležitý, ale ne stěžejní.
- Dále se zde určuje právě **datum zahájení** či **datum dokončení** projektu. Toto je možné později změnit, ale je třeba mít na paměti, že **ručně naplánované úkoly bude poté třeba přeplánovat**.



Informace o projektu

Informace o projektu pro Projekt 1

Datum zahájení: 1. IX 8:00 Aktuální datum: 1. IX 8:00
Datum dokončení: 30. IX 9:00 Datum stavu: NEDEF
Plánovat od: Datum zahájení projektu Kalendář: Standardní
Všechny úkoly začnou co nejdříve. Priorita: 500

Vlastní pole organizace

Oddělení:

Název vlastního pole	Hodnota
Datum zahájení:	30. IX 8:00 Aktuální datum: 30. IX 8:00
Datum dokončení:	30. IX 9:00 Datum stavu: NEDEF
Plánovat od:	Datum dokončení projektu Kalendář: Standardní
Všechny úkoly začnou co	
Vlastní pole organizace	
Oddělení:	

Nápověda Statistika... OK Storno

Typy úkolů

- **Běžný**
 - Jednorázové činnosti
- **Souhrnný**
 - Zaštiťuje více dílčích úkolů pod jeden – lze zobrazit pouze tento souhrnný úkol, nebo dílčí úkoly
- **Opakovaný**
 - Úkol, který se pravidelně opakuje, jako jsou porady, kontrolní dny, pravidelné akce
- **Milník**
 - Důležitý bod projektu obvykle s nulovou délkou trvání

Doba trvání úkolu

- Jednotky používané pro časový údaj (doba trvání). Lze zadat plný text jednotky nebo její zkratku uvedenou v závorce
 - minuta (m):
 - hodina (h):
 - den (d):
 - týden (t):
 - měsíc (měs)

Také je možné ke každé jednotce přidat znak otazníku (1d?), čímž uvedeme, že jde o odhadovaný údaj. Smazáním otazníku lze údaj potvrdit. Odhadované údaje můžeme například filtrovat.

Další jednotky lze vytvářet podle vzoru (uh) což znamená „uplynulá hodina“ - tato jednotka nebere ohled na kalendář (bude upřesněno později v souvislosti s kalendáři)

Vazby

- Vazby mezi úkoly určují pravidla, jak může být posloupnost úkolů naplánována. V MS Project lze nastavit 4 typy vazeb.
 - Finish-Start (FS) – úkol může být zahájen až poté, co bude předchůdce ukončen
 - Start-Start (SS) – úkol může být zahájen až poté, co bude zahájen předchozí úkol
 - Finish-Finish (FF) – úkol může být ukončen až poté, co bude ukončen předchůdce (začít může libovolně)
 - Start-Finish (SF) – úkol může být ukončen až poté, co bude zahájen předchůdce

Typ úkolu

- **Automaticky naplánovaný** úkol – plánování tohoto úkolu na aplikaci MS Project – s ohledem na omezení vazeb a dalších omezení ve vlastnostech úkolu provede naplánování daného úkolu
- **Ručně naplánovaný** úkol – naplánování takového úkolu je přesně nastaveno na konkrétní datum a aplikace jej nijak nepřeplánovává