

RIADENIE 1

Projekt, projektové řízení – projekt, projektový trojúhelník, plán projektu, harmonogram projektu, cíl projektu

ÚVOD. PROJEKT, PROJEKTOVÉ 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, naboru 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.

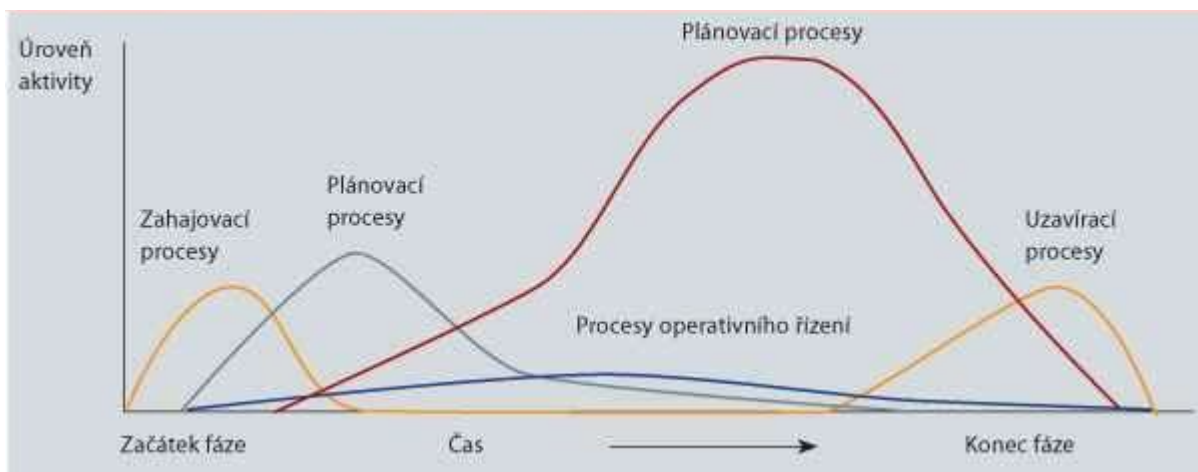
Procesy řízení projektu lze rozdělit do pěti skupin sestávajících z jednoho či více jednotlivých procesů:

- **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.

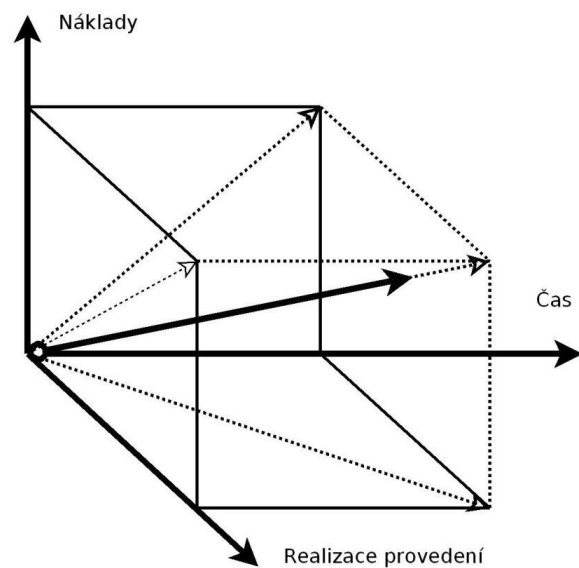
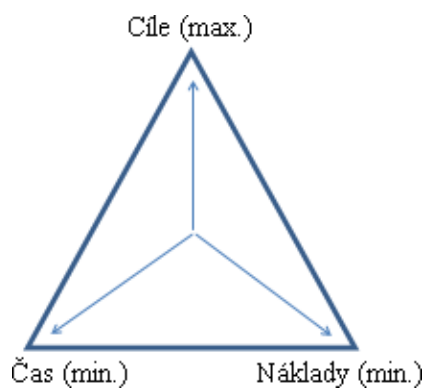
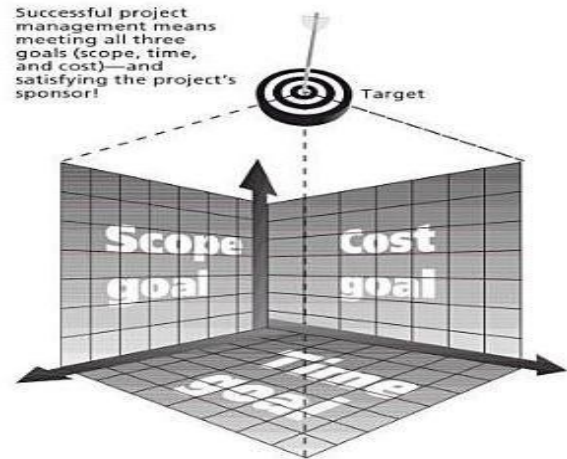
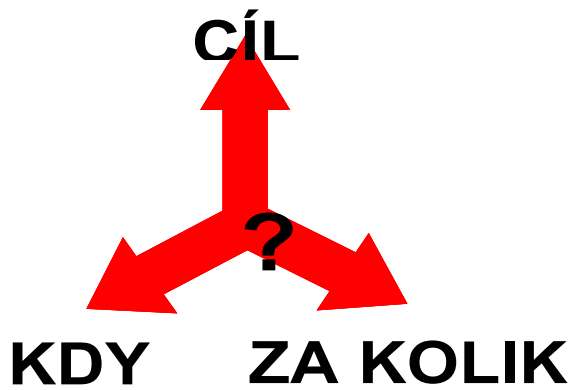
Kontrolní otázky

1. Vyjmenujte hlavní skupiny procesů projektového managementu.
2. Co si představujete pod pojmem systémový přístup k řízení projektů.
3. Vyjmenujte vstupy a výstupy procesu Zahájení projektu.
4. Vyjmenujte základní typy činností v procesu Plánování projektu.
5. Co tvoří aktivity procesu Realizace (Řízení a koordinace) projektu.
6. Vyjmenujte fáze procesu Monitorování a kontrola projektu.
7. Doplňte hlavní skupiny procesů projektového managementu probíhající před procesem uzavřením projektu:
 - a) Iniclace a zahájení projektu
 - b)
 - c) Realizace (řízení a koordinace) projektu
 - d)

PROJEKT, PROJEKTOVÝ TROJÚHELNÍK

Formulace cílů by měla odpovídat kritériím SMART (Specific, Measurable, Assignable, Realistic, Time-bound = specifické a konkrétní, opatřené měřitelnými parametry, přidělitelné jedinému subjektu s odpovědností a autoritou, realizovatelné a časově určené/ohraničené).

Cílem projektu je současné splnění požadavků na věcné provedení v požadované kvalitě, při dodržení stanovených nákladů a finančních prostředků prostřednictvím rozpočtu projektu, termínů a doby trvání projektu prostřednictvím harmonogramu projektu (rozpis činností a jejich rozložení v čase, vč. návazností jednotlivých aktivit. Toto je označováno termínem „trojimperativ“ projektu nebo také „trojrozměrný cíl“ projektu. Trojrozměrný cíl představuje základní princip řízení každého projektu, tzn. nalezení optimálního vyvážení tří základních parametrů projektu: času, nákladů a kvality.



Velmi často se tyto tři parametry kreslí jako vrcholy trojúhelníku, což má symbolizovat jejich provázanost. Jakmile začneme měnit jeden z těchto parametrů, má to vliv na ostatní. Změna jednoho ze tří parametrů, při kterém druhý má zůstat nezměněn, vyvolá odpovídajícím způsobem změnu třetího parametru.

Občas se stává, že vrcholovému vedení nejsou cíle dostatečně jasné, a proto se ani přesně nestanoví. Pak je prvotním úkolem projektového manažera cílový stav projektu definovat a desagregovat ho na jednotlivé dílčí cíle. Při určování projektových cílů může manažer projektu spolupracovat s projektovým týmem. Vždy je však nezbytné, aby cíle byly následně schváleny zadavatelem projektu. Tak je možné předejít případným nedorozuměním a neplánovaným zásahům v průběhu realizace projektu.

PLÁN PROJEKTU. HARMONOGRAM PROJEKTU. CÍL PROJEKTU

Plán projektu (Project Plan) je obvykle dokument, který definuje, jak je projekt naplánován a jak má být realizace projektu organizována, vykonávána, monitorována a kontrolována. Někdy se nazývá též jako projektový plán. Plán projektu může být vztažen i k tzv. programu. Pak se může nazývat plán programu. Obsahově je ale prakticky totožný s plánem projektu. Existuje mnoho různých definic, co je plán projektu a co má obsahovat. Zde jsou uvedeny dvě nejrozšířenější definice dle standardů v projektovém řízení:

Dle PMBoK: *“Plán projektu je formální, schválený dokument, který se používá jako vodítka pro realizaci projektu a projektového řízení. Primárně se plán projektu používá na zdokumentování předpokladů a rozhodnutí, usnadnění komunikace mezi zúčastněnými stranami, a zdokumentování schváleného rozsahu, ceny a harmonogramu. Plán projektu může být pouze souhrnný nebo velmi podrobný.“*

Dle PRINCE2: *“Plán projektu je prohlášení o tom, jak a kdy má být dosaženo cílů projektu tím, že definuje hlavní produkty, milníky, činnosti a zdroje potřebné na realizaci projektu.”*

Plán projektu by měl optimálně obsahovat 4 základní otázky důležité pro projekt a jeho řízení:

Proč? Z jakých důvodů se projekt realizuje? Jaký problém nebo nedostatek má projekt vyřešit? Proč je třeba vynaložit prostředky a úsilí na jeho realizaci?

Co? Co je cílem a výstupem projektu? Jaké jsou hlavní produkty nebo výstupy projektu?

Kdo? Kdo se na realizaci projektu bude podílet? A co bude povinností jednotlivých zúčastněných v rámci projektu? Jak budou účastníci projektu organizováni?

Kdy? Jaký je harmonogram projektu? Jaké jsou významné milníky v průběhu realizace projektu? Jaká je časová osa projektu a kdy nastanou zvláště významné body označované jako milníky, je kompletní?

Cíle projektu by měly odpovídat přístupu SMART, stejně jako cíle ve strategickém či jiném řízení. Plán projektu může obsahovat ještě mnoho dalších náležitostí, jako plán rizik (analýza rizik včetně návrhů opatření) a definování formalit uplatňovaných v rámci projektu. Mezi ně patří schvalovací procedury, změnové požadavky, způsob zpracování projektové dokumentace, schvalování subdodávek, finanční plán projektu a další.

Plán projektu jako formalizované vyjádření výše uvedeného je důležitý pro komunikaci mezi zadavatelem a realizátory projektu a jejich vzájemnou shodu na 4 základních otázkách a případně i dalších formálních náležitostech. Fakticky může být plán projektu jeden dokument nebo se může skládat z různých dílčích dokumentů (například harmonogram může být separátně vytvořen formou Ganttova diagramu). Rozsah a formálnost projektu se v praxi odvíjí od předmětu a složitosti projektu samotného, zdali se odehrává pouze za účasti vlastních pracovníků, nebo zdali je v projektu nutný externí dodavatel (formou outsourcingu), jakým způsobem je projekt financován a podobně. Klíčové je odsouhlasení a soulad obou zúčastněných na tom, proč projekt existuje, co je jeho cílem, kdo se na projektu podílí a kdy má být projekt hotový.

Sestavit realistický plán projektu není jednoduché. Vyžaduje to hodně úsilí, času a odbornosti. Když se zeptáte projektových manažerů, co dělá projekt úspěšný, většinou odpoví, že „realistický plán“. Kdybychom měli jít více do podrobností, tak realistickým plánem je takový plán, který:

- zahrnuje detailní znalost toho, co má být uděláno,

- má jednotlivé aktivity řazené ve správném pořadí,
- počítá s vnějšími omezeními, která jsou mimo kontroly projektového týmu,
- je možné ho realizovat ve stanoveném termínu, za podpory zkušených lidí a s dostatkem vybavení a
- je akceptovatelný pro klíčové zainteresované strany.

Čas, který je věnován přípravě plánu, by měl odrážet potenciální přínosy této aktivity. Jedním z paradoxů, které musí projektový manažer řešit, je, zda výstup procesu plánování připomíná pracovní pomůckou nebo je spíš „svěrací kazajkou“. Plány ulehčují realizaci rozhodnutí a jsou šablonou pro realizaci budoucích aktivit. Vyvážený plán je vodítkem pro aktivity projektového týmu bez potřeby definování úplných detailů. Projektový plán by měl být připraven tak, aby ho bylo možno přizpůsobit měnícím se okolnostem.

Cíl (Objectiv) projektu je stav, do kterého se chceme realizací projektu dostat, a který je v daném obchodním případě dohodnut. Je to výsledek realizace projektu (např. popis služeb, produktů, zařízení, stavebního díla ...).

Vyšší cíle (Goals) představují přínosy projektu. Jsou to užitky, které se dostaví používáním dosažených cílů projektu. Přínos můžeme chápat i jako změnu stavu ve smyslu toho, co nám to přinese.

Cíl projektu je klíčový faktor budoucího úspěchu či neúspěchu projektu. Cíl je vodítko a měřítko všech projektových aktivit. Neobsahuje ani řešení ani způsob řešení.

Úspěšná realizace projektu se podaří jen s jednoznačně formulovanými cíli. Cíle projektu musí formulovat zadavatel takovým způsobem, který by později umožňoval jednoznačně prokazovat jejich dosažení. Především musí být cíle měřitelné a dosažitelné.

Cíle musí popisovat výsledek, ne úkol.

Cíle projektu jsou základem pro veškeré řízení v průběhu projektu. Jde o:

- Věcný cíl: CO má být dosaženo, jaký výsledek má být dosažen? Jde o produkt projektu.
- Kvalitativní cíl: JAK přesně má výsledek vypadat a jakou má mít kvalitu? Jde o rozsah projektu.
- Termínový cíl: do KDY musí být cíl dosažen, jaký časový rámec je k dispozici? Jde o harmonogram projektu.
- Nákladový cíl: KOLIK to může stát? Náklady na materiál, pracovníky.. Jde o rozpočet projektu.

Stručná historie řízení projektů – počátky projektového řízení, racionalizace řízení projektů 19. stol., 20. stol., Frederick Taylor, současné standardy řízení projektů, PMBOK, IPMA, ISO 10006, PRINCE2, certifikační systém pro projektové manažery.

STRUČNÁ HISTORIE ŘÍZENÍ PROJEKTŮ – POČÁTKY PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ, RACIONALIZACE ŘÍZENÍ PROJEKTŮ 19. STOL., 20. STOL.,

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 informatických 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 následovaná vznikem Change Managementu jako snaha systematického monitorování a evaluace změn. Výsledkem byla tvorba standardu ISO 10 007 (Systémy managementu jakosti – Směrnice managementu konfigurace).

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 úrovnových 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, mimo jiné také IPMA a PMBoK, kdy IPMA přispívá hlavně kompetenčním modelem a PMI procesy ze svého standardu PMBoK.

Kontrolní otázky

Kdy byla poprvé použita metoda kritické cesty a proč?

Vyjmenujte alespoň čtyři moderní metody projektového řízení.

Existuje pro řízení projektů normativní základna?

Popište historický vývoj plánování projektu, vývoj metod a technik plánování.

SOUČASNÉ STANDARDY ŘÍZENÍ PROJEKTŮ, PMBOK, IPMA, ISO 10006, PRINCE2

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 ISO21 500:2012(E) Guidance on project management First edition 2012-09-01. 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.

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

v 5 základních skupinách procesů, mezi které patří:

1. zahájení (Initiating),
2. plánování (Planning),
3. realizace (Implementing),
4. monitorování a kontrolu (Controlling),
5. 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).

Zájmové 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 tématické 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 tématické 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 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.

CERTIFIKAČNÍ SYSTÉM PRO PROJEKTOVÉ MANAŽERY. STANDARDSY 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**⁸ (v roce 2013 vydán v páté edici). Současný PMBOK je standard zaměřen na přesnou podobu definovaných procesů a jejich konkrétní aplikaci. Toto procesní pojetí je ve shodě s ISO 21500 a i zde je definováno pět hlavních skupin procesů, deset tematických skupin, jednotlivé procesy a jejich vzájemné vazby. Procesy a procesní kroky mají definovány své vstupy a výstupy a nástroje transformace (úkony, metody, techniky).

V České republice je zastoupení PMI prostřednictvím České komory PMI⁹. Certifikáty PMI jsou:

1. PgMP (Program Management Professional).
2. PMP (Project Management Professional).
3. CAPM (Certified Associate in Project Management).
4. PMI-SP (PMI Scheduling Professional).
5. PMI-RMP (PMI Risk Management Professional).
6. PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)®

OGC (Office of Government Commerce): Jeho certifikační orgán APM Group Ltd. vydává v roce 1996 druhou verzi **PRINCE2**¹⁰ 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 Ltd¹¹.

⁸ <http://www.pmi.org/PMBOK>

⁹ <http://www.pmi.cz>

¹⁰ PRoject IN Controlled Enviroment

¹¹ <http://www.apmg-international.com>, v České republice <http://www.conceptica.cz/kontakty/>

Certifikáty jsou:

- PRINCE2®Foundation.
- PRINCE2® Practitioner.

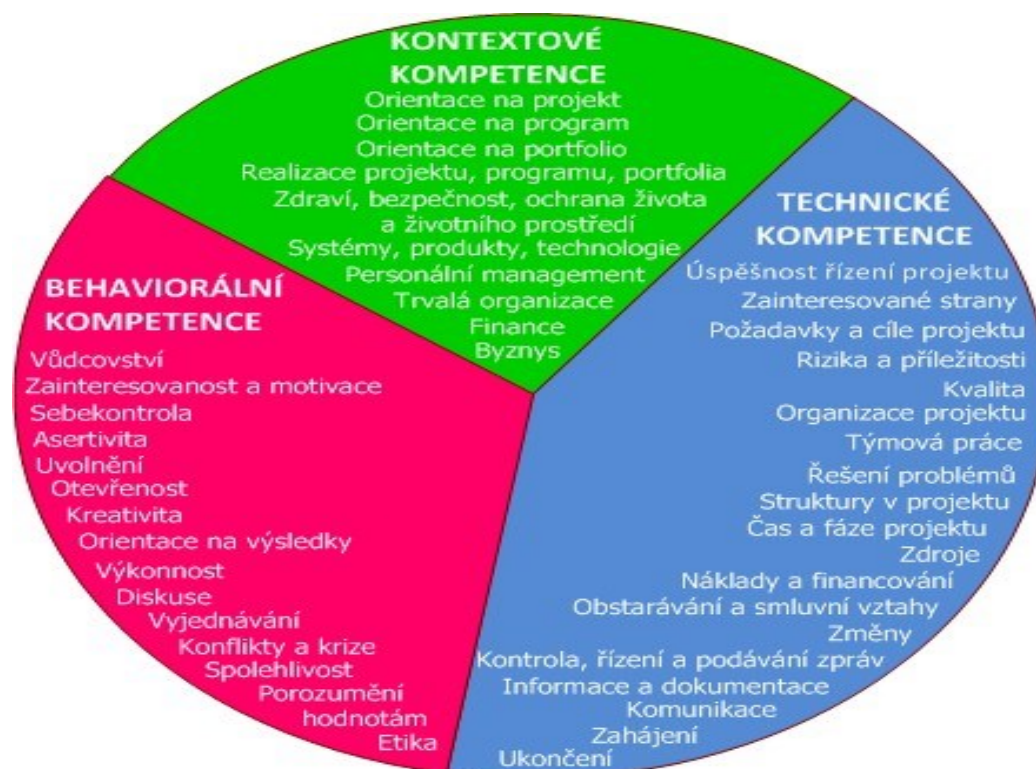
IPMA International Project Management Assotiation¹² je nejdůležitější evropskou nevládní organizací projektového řízení, která se rozšiřuje po celém světě (v současnosti reprezentuje více než 50 asociací projektového řízení). Certifikační orgán IPMA vydává základ čtyřstupňového certifikačního systému, 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 46 elementů rozdělených do oblastí technických, behaviorálních a kontextových. Jejich přehled je uveden na obr.3. v tzv. oku kompetencí:

Technické kompetence obsahují 20 elementů kompetencí, které se týkají profesionálních záležitostí projektového řízení.

Behaviorální kompetence obsahují 15 elementů behaviorálních kompetencí, které se týkají osobních vztahů mezi jednotlivci i skupinami řízenými v rámci projektů, programů a portfolií.

Kontextové kompetence obsahují 11 elementů kontextových kompetencí, které se týkají interakce mezi projektovým týmem, kontextem projektu a trvalé organizace.



Obrázek 3 Okno kompetencí projektového manažera se 46 elementy

¹² www.ipma.ch, www.ipma.cz, www.spr.cz

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 3.3.2013) platí v současnosti pro certifikace projektových manažerů v ČR. Čtyřstupňový certifikační systém 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.

Životní cyklus projektu – iniciace (Iniciace projektu, studie proveditelnosti, studie příležitosti, cíle projektu, rozsah projektu, milníky), plánování (sestavení projektového týmu, harmonogram projektu, plán řízení projektu, plánování čerpání zdrojů, plánování rozpočtu), realizace (řízení kvality a řízení změn, metody sledování a reportingu projektu, monitoring) a ukončení projektu (předání a akceptace projektu, závěrečné vyhodnocení).

ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU

Tak jak má literární dílo svůj úvod, stať a závěr, má i projekt¹¹¹ svůj začátek, střed a konec. Nebo svou předprojektovou, projektovou a poprojektovou fází. Každá fáze je jiná, něčím specifická a je přímo závislá na fázi předcházející. V předprojektové fázi řešíme, zdali:

1. Má smysl projekt realizovat?
2. Když ano, jak to provedeme?

V projektové fázi projekt realizujeme a ptáme se:

1. Postupujeme podle plánu?
2. Když ne, kde je problém a jak ho budeme řešit?

V poprojektové fázi hodnotíme:

1. Povedlo se to, co bylo naplánováno?
2. Jak se bude na projekt navazovat?

Neexistují dva identické projekty, a proto neexistují ani dva identické životní cykly projektu. Jediné, co si můžeme dovolit tvrdit, je, že tvar křivky životního cyklu projektu formuje potřeba zdrojů v čase a financí nutných na jejich pokrytí, kdy drtivá většina projektů vyžaduje nejvíce zdrojů v projektové, tedy realizační části. Tato část bývá také zpravidla nejdelší. Ale například v oblasti státní správy tomu tak nemusí být. Zde bývá často nejdelší část předprojektová. Dobrým příkladem je stavba dálnic.

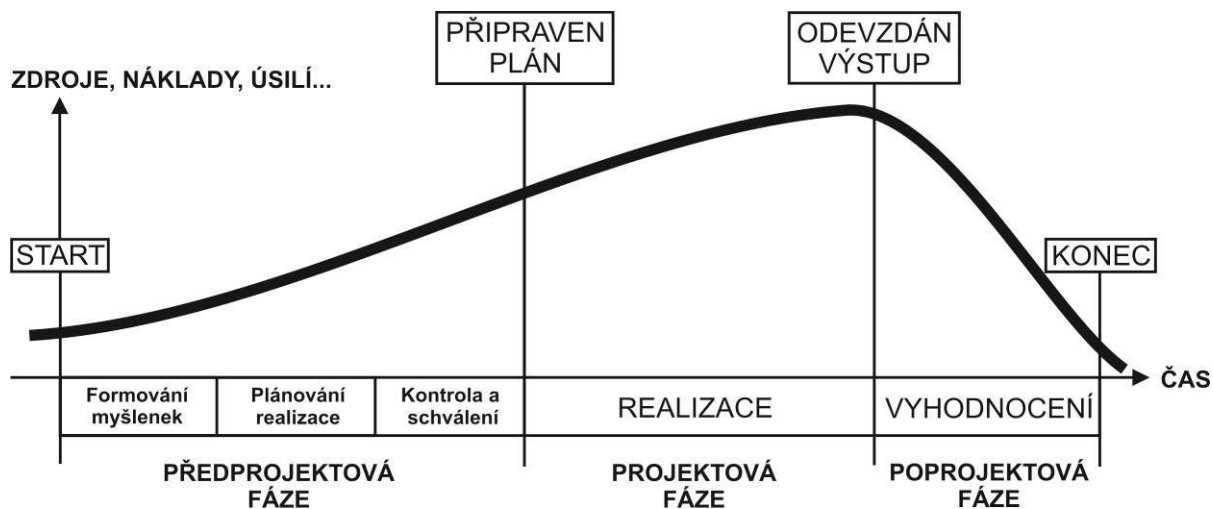
Každá projektová fáze má svoje specifika. Důležité je věnovat každé fázi tolik pozornosti, kolik je potřeba pro úspěšnou realizaci projektu, tedy splnění stanoveného cíle.

Teď se podíváme na jednotlivé části životního cyklu projektu pod drobnohledem. Inspirovat nás bude především Portny¹¹².

¹¹¹ NOKES, Sebastian a Sean KELLY. *The definitive guide to project management: the fast track to getting the job done on time and on budget*. 2nd ed. Harlow: Prentice Hall/Financial Times, 2007, xxi, 354 s. ISBN 978-0- 273-71097-4.

¹¹² PORTNY, Stanley E. *Project management for dummies*. 2nd ed. Indianapolis, IN: Wiley Publishing, c2007, xviii, 366 s. ISBN 978-0-470-04923-5.

Bez ohledu na to, jak komplikovaný projekt je, či zda se jedná o malý několikadenní projekt nebo obrovský projekt, který trvá několik let, postup je stejný vždy a žádná z fází nesmí být vynechána.



Obrázek Životní cyklus projektu

INICIACE (INICIACE PROJEKTU, STUDIE PROVEDITELNOSTI)

V první fázi životního cyklu typického projektu dochází k identifikaci projektového námětu. Cílem této fáze je zajistit výstup v podobě schváleného projektového záměru. Úspěch či neúspěch daného projektu bude ve značné míře záviset na informacích a poznatcích marketingové, technicko-technologické, finanční a ekonomické povahy, získaných v rámci předprojektových analýz. Na studii proveditelnosti a dalších průzkumných studiích.

Iniciační fáze projektu se skládá ze tří procesů:

1. **Identifikace a zpracování projektového záměru,**
2. **Rozhodnutí o realizaci projektového záměru,**
3. **Schválení realizace projektového záměru.**
 - Hlavním smyslem iniciační fáze je výběr podnětů k realizaci projektu.
 - Projekt vzniká v podstatě, když začneme sepisovat **business case** (interní analýza toho, co je skutečně potřeba).

Cílem je zhodnotit stimuly, příležitosti a ohrožení přicházející z vnitřku či vnějšku organizace. Obsahuje zejména analýzy. Dále obsahuje základní koncept projektu, prvotní odhad nákladů, výchozí předpoklady, kritické faktory úspěchu, možná rizika na projektu a závěrečná doporučení týkající se času, financí a rozsahu projektu.

3.1 Identifikace a zpracování projektového záměru

Projektový záměr definuje následující atributy plánovaného projektu:

- **Název projektu** (název projektu, zkrácený název projektu),
- **Předkladatel projektu** (iniciátor projektu/garant projektu/odborný garant),
- **Popis projektu** (předmět projektu, cíle a očekávané přínosy projektu, popis klíčových aktivit/etap projektu, indikátory výstupů projektu, cílové skupiny projektu, přínosy projektu pro cílové skupiny, vazba na agendu veřejné správy/procesy),
- **Harmonogram projektu** (předpokládaný termín zahájení a ukončení realizace, schematický rozpad harmonogramu na aktivity/etapy),
- **Rozpočet projektu** (předpokládané náklady na realizaci projektu a zdroje financování projektu),
- **Potřebná součinnost a personální zajištění projektu** (potřebná / předpokládaná součinnost organizačních útvarů resortu MK, předpokládané personální nároky na realizaci projektu),

- **Rizika projektu** (potenciální rizika projektu),
- **Zdůvodnění potřeby realizace projektu** (zdůvodnění potřeby realizace projektu, soulad projektu se strategickými cíli, vazba projektu na jiné projekty).

3.2 Rozhodnutí o realizaci projektového záměru

Cílem tohoto procesu je posouzení realizovatelnosti zpracovaného projektového záměru z pohledu dostupnosti potřebných zdrojů pro jeho realizaci, prokonzultování projektového záměru se sponzory a následné schválení či zamítnutí realizace identifikovaného projektu.

3.3 Schválení realizace projektového záměru

V případě rozhodnutí o realizaci projektového záměru je projektový záměr dále postoupen. Nastat mohou následující stavy:

- Projektový záměr není vyhodnocen jako projekt, další postup je plně v kompetenci předkladatele projektu.
- Projektový záměr je vyhodnocen jako projekt, ale jeho další (detailní) rozpracování není odsouhlaseno.
- Projektový záměr je vyhodnocen jako projekt a jeho další (detailní) rozpracování odsouhlaseno.

3.4 Fáze plánovací

Fáze plánovací se zabývá přípravou projektového plánu. Ten má za cíl popsat: **co má projekt dodat nebo udělat (výstup), kdo to má udělat, za jaký čas a za kolik peněz.**

“Plán projektu je formální, schválený dokument, který se používá jako vodítko pro realizaci projektu a projektového řízení. Primárně se plán projektu používá na zdokumentování předpokladů a rozhodnutí, usnadnění komunikace mezi zúčastněnými stranami, a zdokumentování schváleného rozsahu, ceny a harmonogramu. Plán projektu může být pouze souhrnný nebo velmi podrobný.”^[1]

3.5 RFI a RFP

- **Request for information (RFI)** - je to poptávkový dokument jehož cílem je zjistit, jestli dodavatel má dostupné produkty či služby, které splňují očekávání a požadavky poptávajícího. RFI se používá, pokud chcete jako poptávající zjistit více informací od dodavatele. Může jít o informace o produktech, službách, kapacitách nebo jiných možnostech potenciálního dodavatele. Je to taková zjednodušená poptávka. Její výsledek se obvykle zapracuje do plné poptávky RFP nebo RFQ, která jej následuje.
- **Request for proposal (RFP)** - je poptávkový dokument jehož cílem získat nabídku dodavatele. Je to žádost no nabídku. Běžně se používá pojem poptávka. V mezinárodních společnostech pak zkratka RFP. Měl by být dostatečně konkrétní, ale zároveň dostatečně volný. Popsat problém a ne dopředu vymýšlet řešení. Jedná se o závazný dokument. Metriky hodnocení projektu, časový rámec, počáteční a finální stav projektu, rozpočet, kritéria výběru nejlepšího dodavatele, podmínky vyplacení peněz (nemusí být) – záleží, jak je projekt financován.

3.6 Zdroje

-REFERENCE

1. ↑ PMBOK Guide and Standards. PMI [online]. [cit. 2014-04-01]. Dostupné z: <http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>.

STUDIE PROVEDITELNOSTI

Studie proveditelnosti (*anglicky feasibility study*) je nejvyšším stupněm [analýzy investičního záměru](#) nebo [podnikatelského záměru](#).

Součástí studie proveditelnosti je:

- textová analýza projektu (sloučení projektu)
- analýza efektivity [investice](#)
- předpověď stability projektu v čase v závislosti na změnách parametrů – citlivostní analýza
- předpověď stability investora nebo žadatele o úvěr většinou v určitém časovém rámci.

Studie proveditelnosti je důležitá zejména u záměrů značného [finančního](#) rozsahu, která může na jednu stranu nastartovat vysoké tempo růstu, ale při nezdaru ohrozit stabilitu investora.

Základní osnova:

- Úvodní informace
- Stručné vyhodnocení projektu
- Stručný popis podstaty projektu a jeho etap
- Analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix
- Management projektu a řízení lidských zdrojů
- Technické a technologické řešení projektu
- Dopad projektu na životní prostředí
- Zajištění investičního majetku
- Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek)
- Finanční plán a analýza projektu
- Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu
- Analýza a řízení rizik (citlivostní analýza)
- Harmonogram projektu
- Závěrečné shrnující hodnocení projektu

4.1 Předprojektová fáze

Podceněná příprava vede k neúspěchu. Je to jako vkročit do neznámé řeky bez poznatku zda v ní žijí nebo nežijí nebezpeční živočichové. Na začátku každého projektu je myšlenka. Založení pobočky na novém trhu, nový způsob zpracování odpadu, zefektivnění firemních procesů... V momentě, kdy se myšlenka zformuje, projekt začíná.

A. Formování myšlenek

Někdy je tato fáze velmi neformální. U malých projektů bude pozůstat jenom z diskuze a slovního odsouhlasení. V ostatních případech a zejména u rozsáhlých projektů bude vyžadováno formální zhodnocení a rozhodnutí. Ti, co mají v tomto případě právo rozhodovat, si musí klást především dvě otázky:

1. Měli bychom to udělat? Převáží dosažené přínosy náklady spojené s realizací?
2. Můžeme to udělat? Je projekt technicky proveditelný? Máme dostatek požadovaných zdrojů?

V případě, že jsou odpovědi na obě otázky kladné, můžeme projekt posunout dál. Pokud je odpověď definitivní „ne“, potom je nutné bez váhání ukončit projekt právě zde. Když není možné udělat nic pro to, aby se odpovědi na výše zmíněné otázky změnila na „ano“, je právě tento moment pro ukončení nejvhodnější. Kdybychom dělali cokoli jiného, jen bychom zbytečně mrhali zdroji, ztráceli další příležitosti a frustrovali zaměstnance. Dospět ke kladné odpovědi není často jednoduché. Projekt by měl přejít do fáze plánování až v momentě, kdy je „ano“ pevné a definitivní.

Analýz, které je možné dělat, je hodně – vždy záleží na tom, o jaký projekt se jedná. Při stavbě elektrárny nebo při organizování olympijských her to bude samozřejmě mnohem komplexnější.

Tato část předprojektové fáze rovněž slouží na ověření potenciálu a výběr členů projektového týmu. Z těch, kteří se osvědčí, jak pak sestaven projektový tým. Následně svoláme zahajovací schůzku, kde se proberou výsledky analýz, jednotliví členové týmu se představí a seznámí. Pak oficiálně zahájíme plánovací fázi projektu.

1. *Formou brainstormingu stanovíme konečný počet hodnocených variant (například seznam čtyř měst).*
2. *Rovněž formou brainstormingu stanovíme kritéria hodnocení (porovnání jednotlivých variant (například cena a úroveň ubytování, vhodnost konferenčních prostor, dostupnost pro přednášející, dostupnost pro účastníky, možnosti doprovodního programu).*
3. *Každému kritériu stanovíme váhu. Váhu stanovujeme podle toho, jak je pro nás kritérium důležité, tak aby součet všech vah dával 100 % (největší váhu může mít - dostupnost pro přednášející (35 % = 0,35), nejmenší - doprovodní program (5 % = 0,05)).*
4. *Stanovíme hodnotící škálu kritérii variant (například opačně jak u známek ve škole*

			Cena ubytování			
		1.				
		Váha kritéria	1.		Kritérium	Město A
M	Město C		Město D		4 x 0,10	4 x 0,10
	2 x 0,10	3 x 0,05				
	2 x 0,05	4 x 0,05				

1 x 0,05

	Úroveň ubytování	3 x 0,10				
	4 x 0,35		4 x 0,35	5 x 0,25	2 x 0,25	SOUČET
2	0,35			x	2	
	2.					

Město D

Město C

Město A

B. Plánování realizace nebo nadefinování projektu

Když víme, co je potřeba vykonat a jsme přesvědčeni, že je to možné, je potřeba sestavit podrobný plán, který popíše, jak toho dosáhneme. Při sestavování plánu musíme přihlížet na výsledky realizovaných analýz a jednotlivé proměnné projektu nadefinovat podle nich. V případě, že nám některé informace chybí, je nutné udělat doplňkové analýzy. Při zahájení projektu je míra nejistoty velmi vysoká a nepodložené odhady nebo tipování nám s velkou jistotou způsobí komplikace v budoucnosti. Neobstojí ani argument, že na to není čas.

Velice správné je konstatování doc. Lacka z VUT Brno, který tvrdí: „*Nikdy nevěnujte plánování více času, než byste potřebovali k řešení problémů, které by vznikly z toho důvodu, že jste žádný plán neměli.*“ Plán projektu by měl obsahovat následující části:

1. Jasně definování cíle projektu, tedy důvodu, proč projekt realizujeme
2. Podrobný popis výsledků (výstupů), kterých má být dosaženo (Logický rámec)
3. Seznam všech plánovaných aktivit (Dekompozice projektu)
4. Definice zodpovědností členů projektového týmu (Přiřazování zdrojů)
5. Podrobný rozvrh projektu (Síťová analýza)
6. Finanční prostředky nutné na pokrytí lidských, materiálních a informačních zdrojů. (Financování projektů)
7. Analýza potenciálních rizik a příležitostí.

Kritérium

Vždy se snažme dostat plán do písemné podoby, pomůže nám to zaměřit se na detaily a sníží pravděpodobnost, že zapomeneme na něco důležitého. Plány rozsáhlých projektů mohou zabírat stovky stránek, u malého projektu vystačíme s listem papíru.

Když je náš projekt rozsahem malý a víme, že podrobné analýzy nebudou potřeba, je možné nahradit jednotlivé části přípravné fáze zpracováním takzvaných předprojektových úvah, které podle doc. Lacka pozůstávají z kladení následujících otázek:

1. Je jasný cíl projektu a je tento cíl SMART?
2. Termín k vyřešení problému?

3. Naléhavost řešení problému?
4. Potřebná finanční částka a zdroje k zajištění projektu?
5. Možné zdroje financování projektu?
6. Hrozby, když projekt nebude?
7. Přínosy, které realizovaný projekt přinese?
8. Kdo projekt vyžaduje a proč?
9. Komu je projekt určen?
10. Je vhodné to realizovat jako projekt?
11. Kdo by projekt vedl?
12. Kdo by se projektu zúčastnil?
13. Koho se projekt a jeho provádění dotkne?
14. Kdo projekt podpoří a kdo bude proti němu (a proč)?
15. Víme přesně, co se má udělat?
16. Víme, jak to udělat?
17. Jak umíme dosažení cíle vyhodnotit (změřit)?

Úspěch projektu závisí od jasnosti a přesnosti sestaveného plánu a na tom, zda členové projektového týmu věří, že jsou schopni dosáhnout stanoveného cíle.

Před tím než nastane projektová fáze, tedy fáze realizace, je dobré ujistit se o některých skutečnostech.

C. Kontrola před začátkem realizace

Předprojektová fáze může skončit v momentě, když:

1. Všichni členové projektového týmu mají přidělenou práci.
2. Všichni členové týmu vědí, za co nesou zodpovědnost a co to obnáší.
3. Je sestaven komunikační plán a všichni vědí, jak postupovat v případě, že nastane problém nebo neplánovaná událost.
4. Je připraven systém pro sledování časového rozvrhu, produktivity práce a čerpání nákladů.
5. Důležití lidé v organizaci, ve které je projekt organizován, vědí o jeho existenci, znají jeho cíl a očekávané výstupy a vědí, kdy projekt začíná a kdy končí.

V případě, že je všechno v pořádku, je možné začít s prováděním.

4.2 Projektová fáze

Realizační část projektu je z hlediska řízení projektu nejnáročnější, protože se skládá z velkého množství aktivit a zdrojů zabezpečujících jejich pokrytí. Realizační fáze projektu končí odevzdáním plánovaného výstupu, který může mít různou podobu. Hladký průběh závisí na kvalitě plánu, schopnostech členů projektového týmu ho plnit a na přízni osudu. Cílem realizační fáze je dodržet plán a dodat požadovaný výstup v stanovené podobě. Proto:

1. Realizujeme práci tak, jak je stanovená v projektovém plánu.
2. Průběžně porovnávejme plán a skutečnost.
3. Nečekané problémy okamžitě řešme.
4. Udržujeme aktivní komunikaci mezi všemi zainteresovanými stranami.
5. Udržujeme produktivitu práce.

V případě, že se těchto jednoduchých pravidel budeme držet, dorazíme do cíle jako vítězové.

4.3 Poprojektová fáze

Často se stává, že si členové projektového týmu myslí, že projekt končí odevzdáním plánovaného výstupu. Není tomu tak. Poprojektová fáze je pro projekt nesmírně důležitá a projekt může být ukončen až v momentě, kdy jsou realizovány úkoly, které pro ni byly naplánovány. Mimo jiné mezi ně patří:

1. Nechejte zákazníka projektu schválit finální podobu výstupu projektu.
2. Uzavřete účetnictví.
3. Pomozte členům projektového týmu hladce přejít na jiný projekt.
4. Realizujte zpětnou vazbu se všemi důležitými zainteresovanými stranami (zhodnoťte, co se povedlo, co se nepovedlo a formulujte doporučení do budoucna).
5. Všechny důležité dokumenty a podklady archivujte.
6. Uspořádejte závěrečný večírek.

Každý projekt je pro nás jednou velkou lekcí. V případě, že nejsme schopni využít, co jsme se naučili, budeme v budoucnu opakovat stejné chyby a nikam se neposuneme. V případě, že získané vědomosti dokážeme využít při realizaci příštího projektu, jsme na dobré cestě stát se úspěšnými projektovými manažery, kterých je i v dnešní době stále nedostatek.

Kontrolní otázky

1. Která část životního cyklu projektu je nejdůležitější?
2. Kdy sestavujeme projektový tým?
3. Z jakých částí se skládá předprojektová fáze?
4. Kdy je projekt ukončen?
5. Ve které fázi projektu začíná příprava projektového plánu a co jí předchází?
6. Jmenujte 2 hlavní výstupy předprojektové fáze.
7. Co je hlavním cílem poprojektové části?
8. Čím je tvořena kritická cesta a jak se vypočítá?

CÍLE PROJEKTU, ROZSAH PROJEKTU, MILNÍKY), PLÁNOVÁNÍ (SESTAVENÍ PROJEKTOVÉHO TÝMU, HARMONOGRAM PROJEKTU, PLÁN ŘÍZENÍ PROJEKTU, PLÁNOVÁNÍ ČERPÁNÍ ZDROJŮ, PLÁNOVÁNÍ ROZPOČTU)

3.7 Cíle projektu (CZ) Šablona (<https://www.projectman.cz/sablony/cile-projektu-cz>)

Šablona slouží k definici klíčových cílů projektu nebo business cílů ve fázi zahájení projektu. Tyto cíle jsou následně rozpracovány do požadavků. Po skončení projektu se provede

kontrola naplnění klíčových cílů. Cíle projektu nebo implementace definují, jak by měl výsledný produkt fungovat. Například zadávání standardní objednávky trvá nejdéle minutu. Takový cíl by měl být jednoduše ověřitelný při uzavírání projektu. Business cíl definuje pozitivní dopad na celou organizaci, například úsporu jednoho pracovníka v oddělení objednávek. K naplnění business cíle může dojít až v určitém časovém odstupu, navíc splnění cíle mohou ovlivnit další faktory, jako například nárůst objemu objednávek. Naplnění business cílů je proto relativně těžké prokázat v době uzavírání projektu. Použití identifikace – jak byl cíl identifikován

- ID
Pořadové číslo cíle
- Zdroj
Kde vzniknul požadavek na cíl (odkaz na workshop, dokument, požadavek)
Zadání
- Popis
Jasný popis cíle Popište vlastními slovy klíčové cíle
- Metrika
Jak poznáte, že je cíl splněn. Co bude výstupem.
- Datum vzniku
Kdy bylo zadáno
- Zadavatel
Osoba, která definovala cíl a které budeme naplněný cíl ukazovat
- Důležitost
Vyberte ze škály vysoká, střední, nízká
- Poznámky
Slouží k zaznamenání dalších podrobností či doplňujících informací ať již od řešitele či vlastníka
Doporučení
- Pečlivě vydefinovat klíčové cíle, v případě nejasností se řeší s vlastníkem projektu
- Cíle by měly být definovány jasně, tak aby nebylo sporu o jejich splnění a stručně (nejedná se o detailní soupis požadavků, ale o klíčové cíle)
- Při uzavírání projektu nebo po jeho ukončení by mělo dojít k ověření naplnění původních cílů

CÍLE, PŘÍNOSY, ROZSAH, RIZIKA A OKOLÍ PROJEKTU, KRITERIA ÚSPĚŠNOSTI

Cíl (Objectiv) projektu je stav, do kterého se chceme realizací projektu dostat, a který je v daném obchodním případě dohodnut. Je to výsledek realizace projektu (např. popis služeb, produktů, zařízení, stavebního díla ...).

Vyšší cíle (Goals) představují přínosy projektu. Jsou to užitky, které se dostaví používáním dosažených cílů projektu. Přínos můžeme chápat i jako změnu stavu ve smyslu toho, co nám to přinese.

Cíl projektu je klíčový faktor budoucího úspěchu či neúspěchu projektu. Cíl je vodítko a měřítko všech projektových aktivit. Neobsahuje ani řešení ani způsob řešení.

Úspěšná realizace projektu se podaří jen s jednoznačně formulovanými cíli. Cíle projektu musí formulovat zadavatel takovým způsobem, který by později umožňoval jednoznačně prokazovat jejich dosažení. Především musí být cíle měřitelné a dosažitelné.

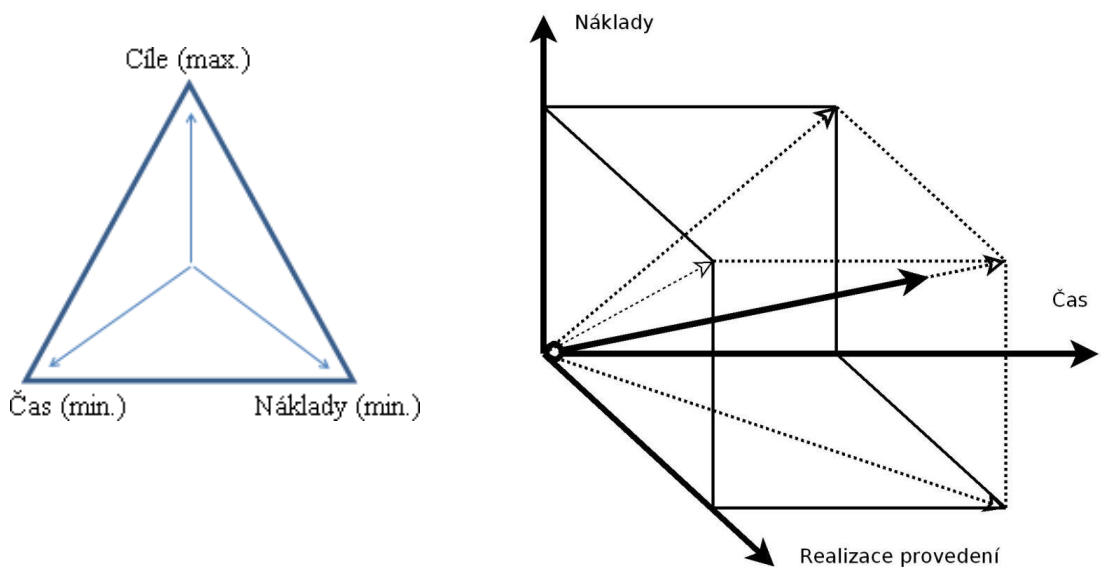
Cíle musí popisovat výsledek, ne úkol.

Cíle projektu jsou základem pro veškeré řízení v průběhu projektu. Jde o:

- Věcný cíl: CO má být dosaženo, jaký výsledek má být dosažen? Jde o produkt projektu.
- Kvalitativní cíl: JAK přesně má výsledek vypadat a jakou má mít kvalitu? Jde o rozsah projektu.
- Termínový cíl: do KDY musí být cíl dosažen, jaký časový rámec je k dispozici? Jde o harmonogram projektu.
- Nákladový cíl: KOLIK to může stát? Náklady na materiál, pracovníky.. Jde o rozpočet projektu.

Formulace cílů by měla odpovídat kritériím SMART (Specific, Measurable, Assignable, Realistic, Time-bound = specifické a konkrétní, opatřené měřitelnými parametry, přidělitelné jedinému subjektu s odpovědností a autoritou, realizovatelné a časově určené/ohraničené).

Cílem projektu je současné splnění požadavků na věcné provedení v požadované kvalitě, při dodržení stanovených nákladů a finančních prostředků prostřednictvím rozpočtu projektu, termínů a doby trvání projektu prostřednictvím harmonogramu projektu (rozpis činností a jejich rozložení v čase, vč. návazností jednotlivých aktivit. Toto je označováno termínem „trojimperativ“ projektu nebo také „trojrozměrný cíl“ projektu. Trojrozměrný cíl představuje základní princip řízení každého projektu, tzn. nalezení optimálního vyvážení tří základních parametrů projektu: času, nákladů a kvality.



Velmi často se tyto tři parametry kreslí jako vrcholy trojúhelníku, což má symbolizovat jejich provázanost. Jakmile začneme měnit jeden z těchto parametrů, má to vliv na ostatní. Změna jednoho ze tří parametrů, při kterém druhý má zůstat nezměněn, vyvolá odpovídajícím způsobem změnu třetího parametru.

Občas se stává, že vrcholovému vedení nejsou cíle dostatečně jasné, a proto se ani přesně nestanoví. Pak je prvotním úkolem projektového manažera cílový stav projektu definovat a desagregovat ho na jednotlivé dílčí cíle. Při určování projektových cílů může manažer projektu spolupracovat s projektovým týmem. Vždy je však nezbytné, aby cíle byly následně schváleny zadavatelem projektu. Tak je možné předejít případným nedorozuměním a neplánovaným zásahům v průběhu realizace projektu.

**REALIZACE (ŘÍZENÍ KVALITY A ŘÍZENÍ ZMĚN,
METODY SLEDOVÁNÍ A REPORTINGU PROJEKTU,
MONITORING) A UKONČENÍ PROJEKTU (PŘEDÁNÍ A
AKCEPTACE PROJEKTU,**

ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ).

*Analyza a vizualizace řízení projektu – Ganttův diagram,
kritická cesta projektu, vícenásobná kritická cesta projektu,*

PERT analýza, WBS – Work Breakdown Structure, Paretovo pravidlo.

ANALÝZA A VIZUALIZACE ŘÍZENÍ PROJEKTU – GANTTŮV DIAGRAM

KRITICKÁ CESTA PROJEKTU, VÍCENÁSOBNÁ KRITICKÁ CESTA PROJEKTU, PERT ANALÝZA WBS – WORK BREAKDOWN STRUCTURE

PARETOVO PRAVIDLO.