



ŘÍZENÍ PROJEKTŮ



Doc. Ing. Ivan Hálek, CSc
Ing. Petr Smutný, PhD



CO JE TO ŘÍZENÍ PROJEKTŮ

- Je to vysoce účinný nástroj řízení tvorby hodnoty – konkrétního výsledku v době rychlých změn– za rizika a nejistoty
- Má ucelený charakter – umožňuje řídit tvorbu hodnoty od začátku až do konce
- Vychází z nápadu - záměru, užívá plánu a umožňuje realizaci jedinečného výsledku
- Umožňuje dosáhnout požadované kvality výstupu s minimálními náklady, v nejkratším čase s týmovou organizační strukturou v proměnlivém prostředí



CO JE TO PROJEKT

PROJEKT JE

Prostorově a časově ohraničený soubor technologicky a organizačně souvisejících činností, jehož účelem je dosažení:

- stanoveného cíle (kvality)
- při zadaném čase,
- při zadaných zdrojích a nákladech



ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI PROJEKTŮ

- Zadaný (objednaný) zadavatelem ve prospěch vlastníka – zadavatele, investora
- Založený na stavební dokumentaci
- Organizovaný a realizovaný zhotovitelem a dalšími podzhotoviteli
- Vždy se jedná o jedinečné, více neopakované dílo



ŘÍZENÍ PROJEKTŮ

Je soubor postupů, nástrojů a metod, použitých pro vytvoření konkrétního jedinečného výsledku při respektování

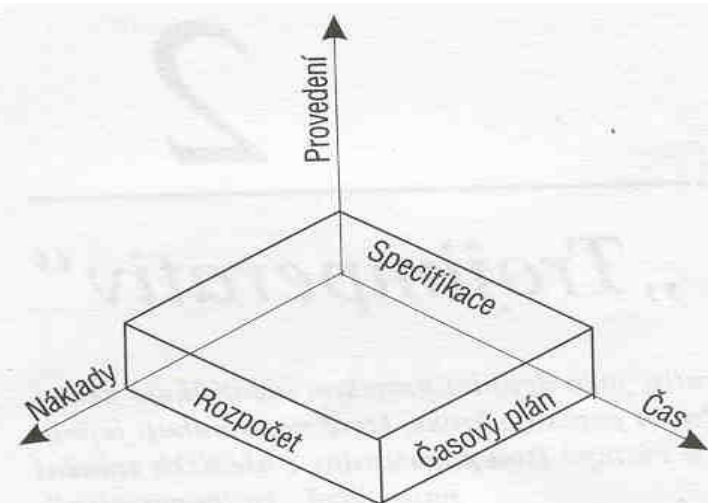
- Věcných souvislostí – technologických vazeb mezi jednotlivými činnostmi – projektová dokumentace
- Organizačních souvislostí – volby podzhotovitelů podle jejich schopností, dovedností a vybavenosti
- Časových souvislostí – začátku projektu, délek trvání činností, a konce projektu
- Finančních souvislostí – nákladů na zdroje, činnosti a jejich změny



ZÁKLADNA ŘÍZENÍ PROJEKTŮ

Řízení projektů je jedinečný sled aktivit a úkolů, který má vlastnosti tzv. torjimperativu:

- Je dán specifický cíl(projektovou dokumentací);
- Je definována časová omezení na zhotovení;
- Je stanoven rámec pro čerpání zdrojů na zhotovení;



Překážky splnění podmínek trojimperativu - kvalita

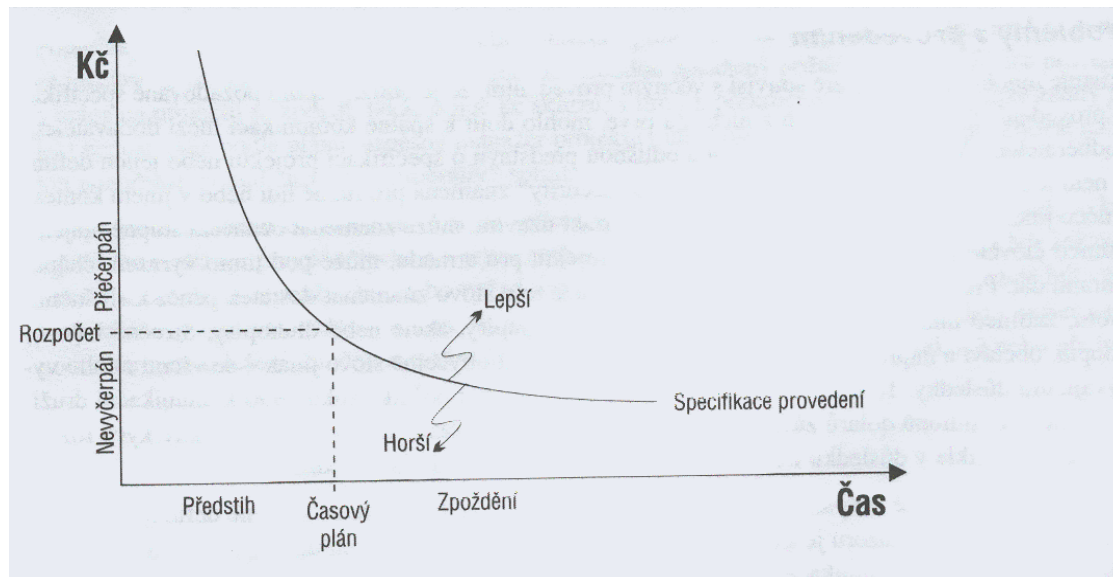
- Problémy s provedením (kvalitou)
 - příliš ambiciózní výchozí předpoklady;
 - špatná komunikace mezi investorem a zhotovitelem; neúplná smlouva;
 - chyby zhotovitele při plánování či realizaci.



Překážky splnění podmínek trojimperativu- čas

■ Problémy s časem

- nedostatek zdrojů;
- nadměrný důraz na kvalitu provedení.



Překážky splnění podmínek trojimperativu- náklady

■ Problémy s náklady

- důsledek řešení časových skluzů;
- příliš optimistické počáteční odhady;
- chyby při kalkulaci;



ODLIŠNOSTI ŘÍZENÍ PROJEKTŮ OD KLASICKÉHO ŘÍZENÍ

- Řízení projektů se liší od řízení v systémech se stálými strukturami v
 - Dočasnosti organizační struktury
 - Podřízení metod specifičností cíle
 - Přidělování zdrojů podle vývoje daného projektu.



VÝHODY ŘÍZENÍ PROJEKTŮ

- Důsledné přiřazení odpovědnosti za jednotlivé fáze projektu;
- Zdroje jsou přidělovány a uvolňovány podle potřeby => flexibilita;
- Vytváří se podmínky pro sledování skutečného průběhu realizace projektu; vyhodnocují se rozdíly oproti plánu;
- Uplatnění systémového přístupu ve všech fázích návrhu i realizace projektu.



RIZIKA ŘÍZENÍ PROJEKTŮ

- Nutnost plánovat a oceňovat jednotlivé činnosti v předstihu před jejich realizací;
- V průběhu realizace se objevují nepředvídatelné překážky;
- Často až v průběhu realizace se objevují specifické požadavky zákazníků;
- Řešení nepředvídaných překážek vede k nutnosti organizačních změn v průběhu realizace projektu;



DRUHY PROJEKTŮ

PODLE VÝSLEDKU PROJEKTU

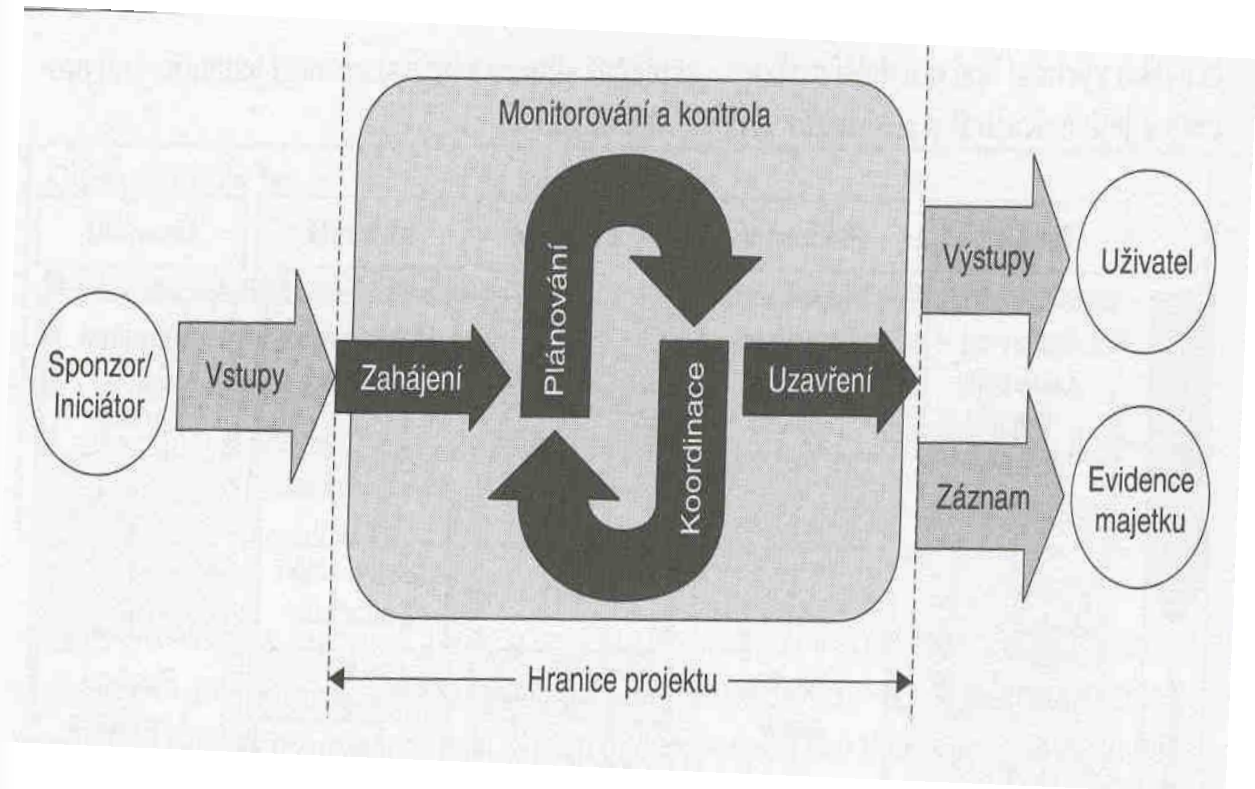
- Stavby
- Technická zařízení, výrobní provozy
- Komplexy infrastruktury, energetická síť,
- Akce – sportovní utkání, výstavy
- Výzkumné a vývojové úkoly

PODLE OBLASTI VYUŽITÍ

- Vnější – neopakované vytvoření produktu pro zákazníka - investora
- Vnitřní – pro zlepšení vlastností produktu nebo výrobní technologie ve vlastní firmě



PROJEKT JAKO PROCES





ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU

Mezi začátkem a koncem prochází projekt různými fázemi nazývanými fáze životního cyklu projektu:

- **Koncepční** - iniciační – vede ke vzniku a zahájení projektu (tvorba projektové dokumentace; výběrové řízení; výběr zhotovitele;) – **investor - zhotoviteli**
- **Plánovací** – v ní se definují cíle a výběr nejlepší varianty dosažení cíle projektu - **zhotovitel**
- **Realizační** – v jejím průběhu se koordinují lidské a další zdroje pro uskutečnění plánu a současně se monitoruje postup a odchylky od plánu aby mohly být učiněny kroky k nápravě - **zhotovitel**
- **Předávací** – závěrečná, ve které se formuje postup a způsob předání výsledku projektu zadavateli – **zhotovitel - investorovi**



FÁZE KONCEPČNÍ

STANOVENÍ CÍLŮ PROJEKTU INVESTOREM

- cíl projektu = nová hodnota, která je výsledkem realizace projektu – určuje investor
- kritéria k dosažení úspěchu, která investor uplaňuje, mají být
S.M.A.R.T. (specifická pro daný projekt, měřitelná, zdůvodněná, realistická, a provedená v nejlepším možném čase)
- základací listina projektu
 - formalizuje existenci projektu
 - stanoví pravomoci zhotovitele pro použití zdrojů
 - definuje odpovědnost zhotovitele za naplnění požadavků projektu

FÁZE KONCEPČNÍ CELKOVÉ NÁKLADY PROJEKTU

- stanovení ceny projektu (strategie přístupu ke stanovení předběžného rozpočtu projektu)
 - cena z pohledu investora = rozhodování o návratnosti investice
 - cena z pohledu dodavatele = optimalizace zisku s ohledem na nejvyšší naději na získání práva realizovat projekt (příslib mimořádné kvality, bonusů pro investora apod.)

=>nejdůležitější podklad pro uzavření kontraktu mezi investorem (zákazníkem) a dodavatelem (hlavním zhotovitelem)







FÁZE PLÁNOVACÍ

Činnost hlavního zhotovitele po podpisu smlouvy s investorem






CO JE TŘEBA PLÁNOVAT ?

- 
- Technologii a metody řízení projektu (v souladu s projektovou dokumentací)
 - Organizaci prací a jejich nositele
 - Náklady (v limitech smluvní ceny projektu)
 - Čas (v limitech smluvní ceny projektu)
- 



FÁZE PLÁNOVACÍ

Podrobný rozpis prací podle předepsané technologie

- 
- vychází z definice předmětu projektu
 - rozepisuje zhotovování produktu do logické návaznosti činností
 - je důležitým východiskem pro řízení všech tří složek trojimperativu
 - ⇒ rozpis úseků práce (kdo co dělá?)
 - ⇒ časový rozvrh projektu (kdy?)
 - ⇒ plán čerpání nákladů (rozpočet)
- 
- 

FÁZE PLÁNOVACÍ

Stanovení detailního postupu

Detailní postup je vyjádřen:

- Sledem jednotlivých činností a jejich vzájemných vazeb
- Stanovením časů realizace jednotlivých činností (konkrétně jejich začátkem a koncem) – Toho se dosahuje vyjádřením projektu vhodným modelem - Ganttovým diagramem nebo uplatněním síťové analýzy
- Stanovením požadavků na zdroje. Zvážení variantního použití vlastních kapacit a kapacit podzhotovitelů
- Návrhem rozpočtu a peněžních toků
- Výběrem vhodných dodavatelů - podzhotovitelů
- Přípravou a uzavíráním smluv s dodavateli



FÁZE PLÁNOVACÍ

Sled jednotlivých činností

- definuje v jakých termínech a časových sledech budou práce na projektu probíhat.
- nástroje:
 - úsečkové grafy (Ganttův diagram)
 - + přehlednost
 - + jednoduchost konstrukce
 - neukazují závislosti mezi úkoly (činnostmi)
 - změna v délce jedné činnosti se (automaticky) nepromítne do zbývající části hromonogramu
 - síťové grafy
 - P.E.R.T. – dobu trvání stanovují na základě optimistických realistických a pesimistických variant odhadů trvání činností.
 - C.P.M. – založena na analýze tzv. kritické cesty = nejdelšího sledu úkolů, který neobsahuje žádné časové rezervy.
 - + souhrnně prezentují souvislosti
 - + umožňují hledat alternativy
 - + mají definovanou kritickou cestu
 - složitost
 - nepřehlednost



FÁZE PLÁNOVACÍ

Možnost využití podzhotovitelů

- Zvážení variantního použití vlastních kapacit a kapacit podzhotovitelů
 - kapacity pro realizaci
 - pořizovací náklady
 - organizační nároky
 - rizika změn

- Výběr vhodných dodavatelů - podzhotovitelů

- Příprava smluv s dodavateli-podzhotoviteli



FÁZE PLÁNOVACÍ

UZAVŘENÍ KONTRAKTU

MEZI HLAVNÍM ZHOTOVITELEM A PODZHOTOVITELI

- dohoda o provedení určitého pracovního výkonu nebo o dodávce produktu /služby
- kontrakty založené na nákladových cenách
 - prokázané náklady + proměnná částka
 - netlačí dodavatele ke snižování nákladů
 - zákazník musí mít silné kontrolní pravomoci
- kontrakty založené na pevné ceně
 - cena zahrnuje i přiměřenou rezervu
 - často bývá doplněna o cílovou odměnu



FÁZE PLÁNOVACÍ

Čerpání finančních zdrojů

- časově fázový plán reprezentovaný peněžními nebo pracovními jednotkami.
- plán čerpání zdrojů:
 - v celkovém souhrnu
 - v rozpisu do detailních položek
 - v časovém fázování podle předpokladu postupu čerpání

metody: viz specializované předměty



REALIZAČNÍ FÁZE PROJEKTU

Realizační fáze projektu zpravidla vyžaduje největší úsilí a největší náklady. Spočívá v řízení a kontrole projektovaných prací.

- Řízení probíhá v reálném čase podle plánu
- Kontrolují se odchylky od plánu způsobené nepředvídatelnými rušivými vlivy, ale také chybami v koncepční fázi projektu
- Na základě odchylek v čase, nákladech či kvalitě se přijímají korekční opatření.

Problémem řízení realizační fáze je skutečnost, že odchylky jsou na sobě vzájemně závislé a korekce času, nákladů a kvality představují optimalizační úlohu



REALIZAČNÍ FÁZE PROJEKTU

DRUHY ZÁJMOVÝCH SUBJEKTŮ

K nejdůležitějším z nich patří:

- Zákazník – uživatel výstupu
- Investor – poskytuje finanční zdroje na projekt a vstupní projektovou dokumentaci
- Zhotovitel – odpovědný za vytvoření díla/projektu
- Projektový manažér – zodpovědný za realizaci projektu na úrovni hlavního zhotovitele
- Členové projektového týmu – pracovníci hlavního zhotovitele
- Vládní instituce, místní správa
- Nevládní organizace,
- Jednotliví občané

REALIZAČNÍ FÁZE PROJEKTU

PROJEKTOVÝ MANAŽER

Projektový manažer je nejdůležitější osobou, která odpovídá za celý projekt.

Vhodná osoba pro funkci manažera je ta, která má

- Znalosti o řízení projektů – má vlastnosti manažera
- Má odborné znalosti – má vlastnosti experta
- Umí pracovat s týmy, vést lidi – má vlastnosti lídra
- Je motivována dotahovat věci do konce



REALIZAČNÍ FÁZE PROJEKTU

PROJEKTOVÝ TÝM

Projektový tým – sehraný tým pracovníků s minimálními konfliktními vztahy, zaměřený a motivovaný dosáhnout cíle projektu.

- Tým musí být motivován na dosažení cíle
- V týmu musí být vytvořena atmosféra důvěry a odhodlání dosáhnout očekávaného výsledku
- Členové týmu musí mít možnost projevit svůj názor - týmově analyzovat a řešit problémy



REALIZAČNÍ FÁZE PROJEKTU

KONTROLA PRŮBĚHU PROJEKTU

- Kotrola je součástí řízení projektu
- probíhá ve všech třech dimenzích trojimperativu
 - kontrola provedení (kvality)
 - kontrola časového postupu prací
 - kontrola čerpání nákladů



PŘEDÁVACÍ FÁZE PROJEKTU

- **Závěrečná, předávací fáze** - ve které se formuje postup a způsob předání výsledku projektu zadavateli
- **Hodnocení průběhu projektu !**
 - naplnění cílů
 - hodnocení kvality výstupu i procesů
 - kvantifikace rizik, která nastala (odhad možného opakování)
- **Akceptace** = schválení výstupů projektu



Děkuji za pozornost

