



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,
- 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

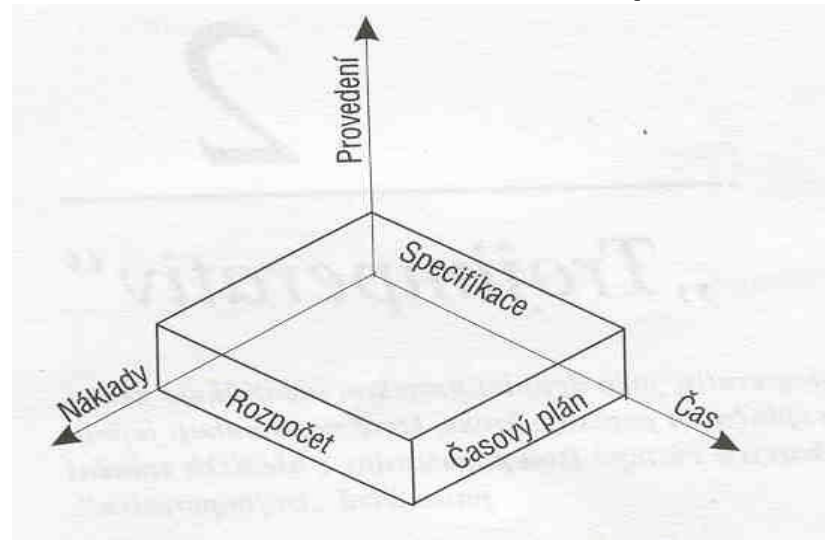
Je soubor postupů, nástrojů a metod, použitých pro vytvoření konkrétního jedinečného výsledku při respektování

- Věcných souvislostí – technologických vazeb mezi jednotlivými činnostmi
- 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;
- Je definována časová omezení působnosti;
- Je stanoven rámec pro čerpání zdrojů na realizaci.



Překážky splnění podmínek trojimperativu - kvalita

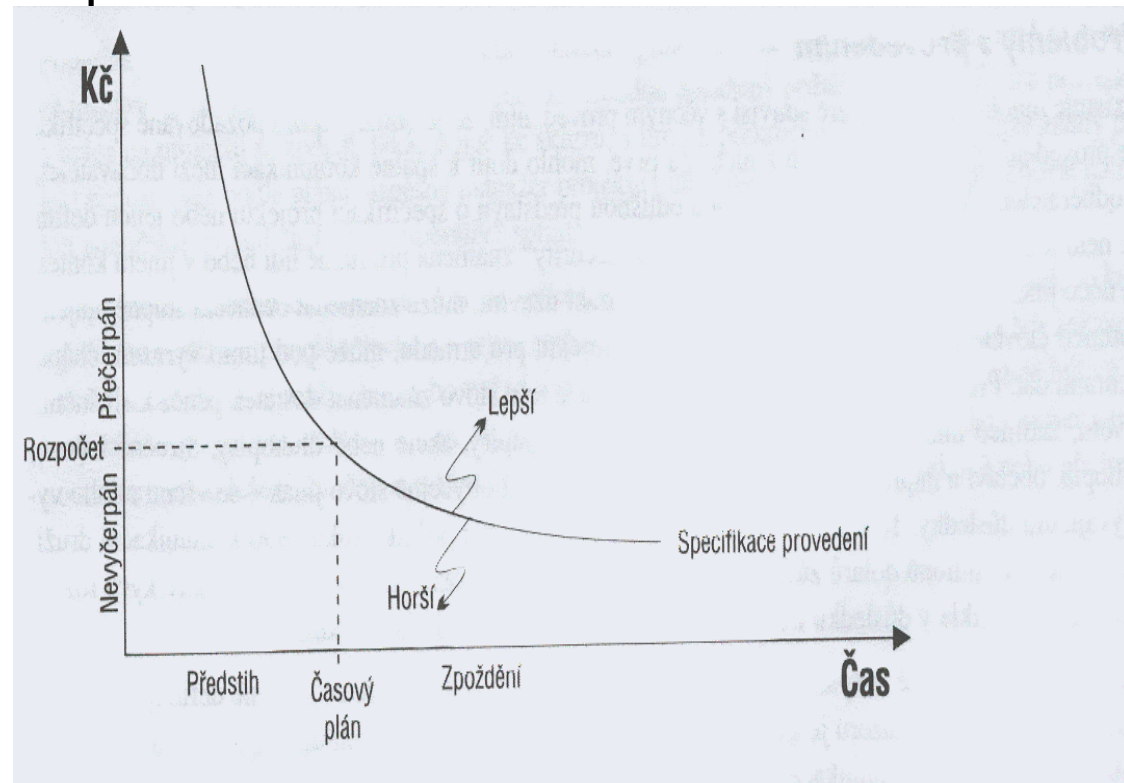
- Problémy s provedením (kvalitou)
 - špatná komunikace mezi zákazníkem a dodavatelem;
 - příliš ambiciózní výchozí předpoklady;
 - chyby dodavatele při plánování či realizaci.



Překážky splnění podmínek trojimperativu- čas

■ Problémy s časem

- nedostatek zdrojů;
- nadměrný důraz na kvalitu provedení.



Překážky splnění podmínek trojimperativu- náklady

■ Problémy s náklady

- „soutěž lhářů“
- 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
 - Specifičnosti cíle a uplatnění metod
 - Přidělování zdrojů podle konkrétních potřeb daného projektu.



VÝHODY ŘÍZENÍ PROJEKTŮ

- Důsledné přiřazení odpovědnosti ve všech fázích projektu;
- Zdroje jsou přidělovány a uvolňovány podle potřeby => flexibilita;
- Vytváří podmínky pro sledování skutečného průběhu realizace projektu 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
- specifické požadavky zákazníků se často objevují až v průběhu realizace;
- nutnost častých organizačních změn v průběhu realizace projektu



DRUHY PROJEKTŮ

PODLE VÝSLEDKU PROJEKTU

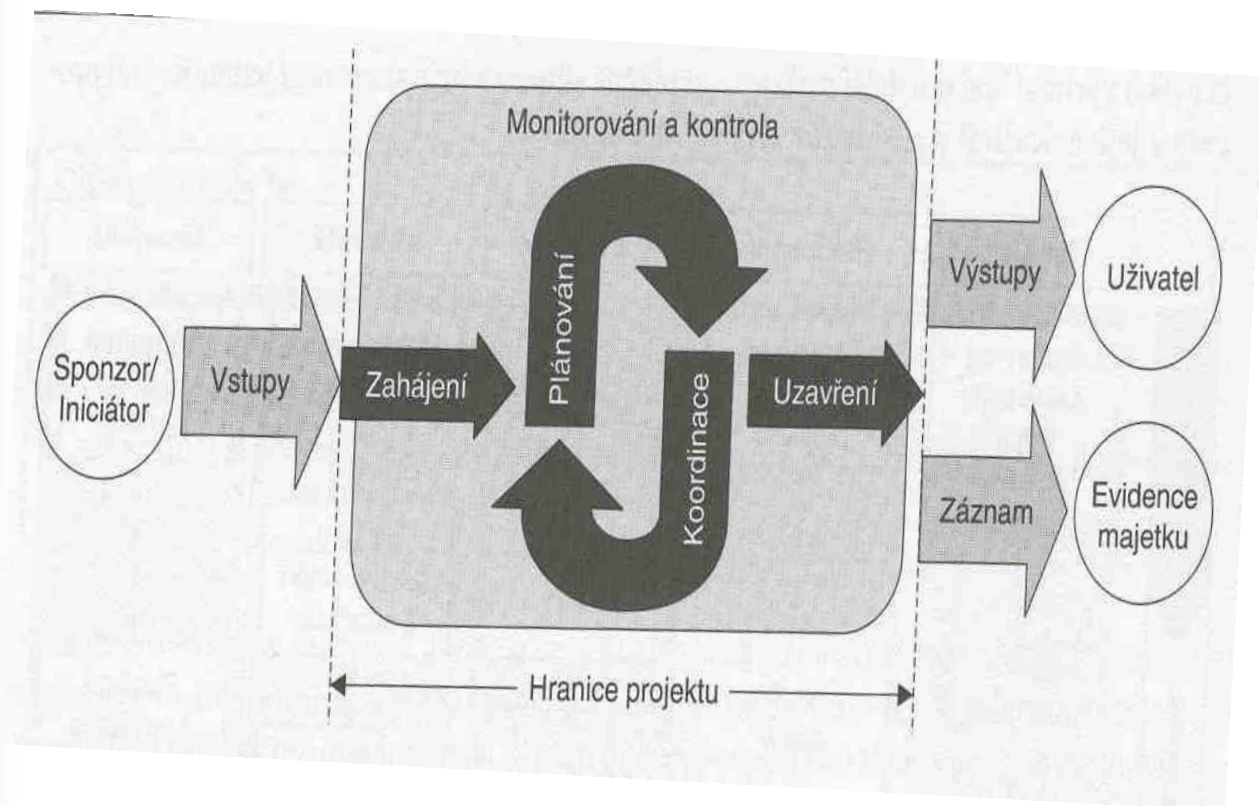
- Budovy
- Zařízení, výrobní provozy
- Komplexy infrastruktury, energetická síť,
- Akce – sportovní utkání, výstavy
- Výzkumné a vývojové úkoly

PODLE OBLASTI VYUŽITÍ

- Vnější – neopakované vytvoření produktu pro zákazníka, dodavatele, odběratele
- Vnitřní – pro zlepšení vlastností produktu nebo jeho vytváření ve vlastní firmě



PROJEKT JAKO PROCES



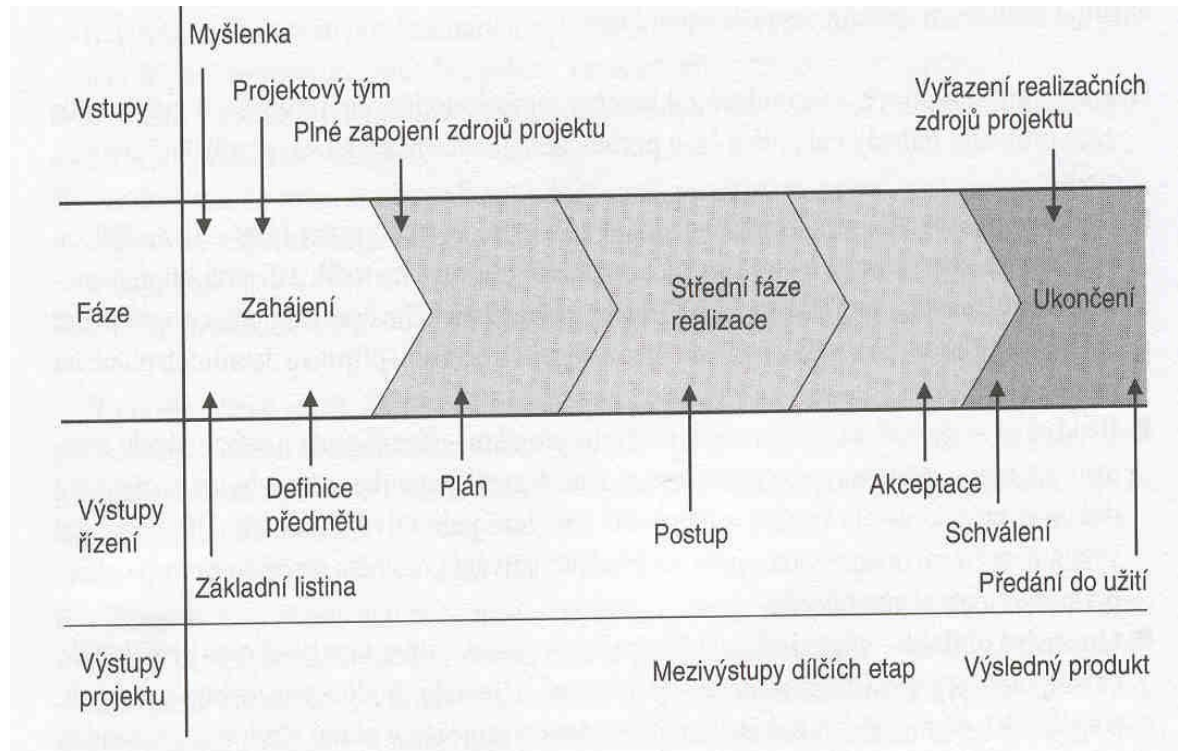
ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU

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

- **Koncepční** - iniciační – vede ke vzniku a zahájení projektu
- **Plánovací** – v ní se definují cíle a výběr nejlepší varianty dosažení cíle projektu
- **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
- **Předávací** – závěrečná, ve které se formuje postup a způsob předání výsledku projektu zadavateli

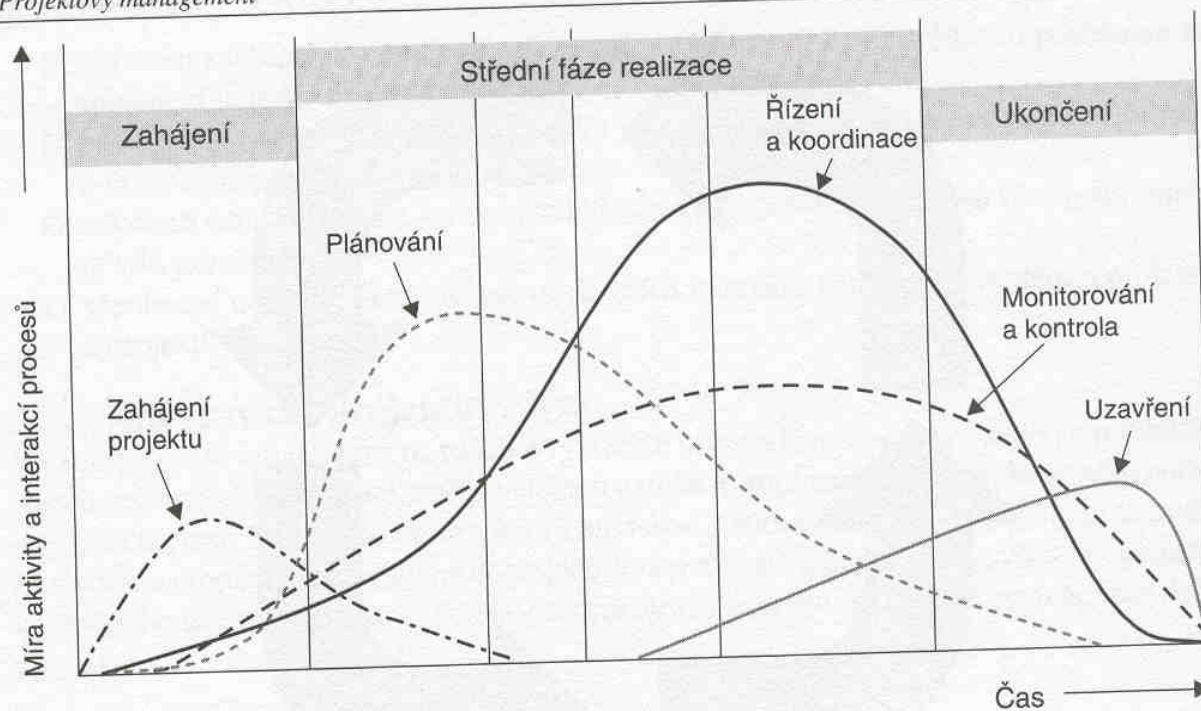


ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU



PRŮBĚH DÍLČÍCH PROCESŮ V PROJEKTU

■ *Projektový management*



STANOVENÍ CÍLŮ PROJEKTU

- cíl projektu = nová hodnota, která je výsledkem projektu
- S.M.A.R.T. (Specific, Measurable, Assignable, Realistic, Time-bound)
=> kritéria dosažení úspěchu
- základací listina projektu
 - formalizuje existenci projektu
 - přiděluje manažerovi projektu pravomoci pro použití zdrojů
 - definuje odpovědnost manažera za naplnění požadavků projektu



NÁKLADY PROJEKTU

- předběžný rozpočet projektu

=>stanovení ceny projektu

- cena z pohledu dodavatele = náklady + zisk
- cena z pohledu zákazníka = rozhodování o návratnosti
- cenové strategie
 - strategie nejnižší nabídky
 - c. s. často leží mimo odpovědnost proj. manažera

=>podklad pro uzavření kontraktu mezi zákazníkem a dodavatelem – hlavním zhotovitelem



ZPŮSOB POŘÍZENÍ

Z HLEDISKA DODAVATELE PROJEKTU –
HLAVNÍHO ZHOTOVITELE

- nákup činností vs. vlastní realizace
 - pořizovací náklady
 - kapacity pro realizaci
 - organizační nároky
 - rizika změn



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



PLÁNOVACÍ FÁZE PROJEKTU

Plánovací fáze spočívá v detailním stanovení postupu, vyjádřeném:

- Sledem jednotlivých činností a jejich vzájemných vazeb
- Stanovením časů realizace a požadavků na zdroje
- Návrhem rozpočtu a peněžních toků
- Vyjádřením projektu vhodným modelem - například Ganttovým diagramem (uplatněním síťové analýzy)
- Výběrem vhodných dodavatelů
- Přípravou a uzavíráním smluv s dodavateli

PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU

CO JE TŘEBA PLÁNOVAT ?

- technologii a metody
- zdroje
- náklady
- čas



PODROBNÝ ROZPIS PRACÍ

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



PLÁNOVÁNÍ ČASU

- 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 zbývajících částí hromonogramu
 - síťové grafy
 - P.E.R.T. – dobu trvání stanovují na základě optimistických realistických a pesimistických variant odhadů trvání činností.
 - G.E.R.T – zdokonalení metody PERT
 - 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



ROZPOČET PROJEKTU

- 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



ALOKACE ZDROJŮ

- důvody
 - umožňuje dlouhodobě efektivní využití zdrojů
 - zamezí konfliktu při použití konkrétního zdroje
- kompromis mezi časem a náklady
 - metoda uhlazení použití zdrojů – vyhladí špičky využití pracovních sil v dílčích úsecích => ovlivňuje délku projektu
 - metoda umístění zdrojů – hledá nejkratší možnou kritickou cestu vzhledem k limitovaným zdrojům.



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



DRUHY ZÁJMOVÝCH SUBJEKTŮ

K nejdůležitějším z nich patří:

- Zákazník – objednavatel (uživatel) výstupu
- Investor – poskytuje finanční zdroje na projekt
- Zhotovitel – odpovědný za vytvoření díla/projektu
- Projektový manažér – zodpovědný za realizaci projektu na operativní úrovni
- Členové projektového týmu – pracovníci
- Vládní instituce, nevládní organizace, místní správa
- Jednotliví občané



ZHOTOVITEL DELEGUJE PROJEKTOVÉHO MANAŽERA

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



MANAŽER SESTAVUJE PROJEKTOVÝ TÝM

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

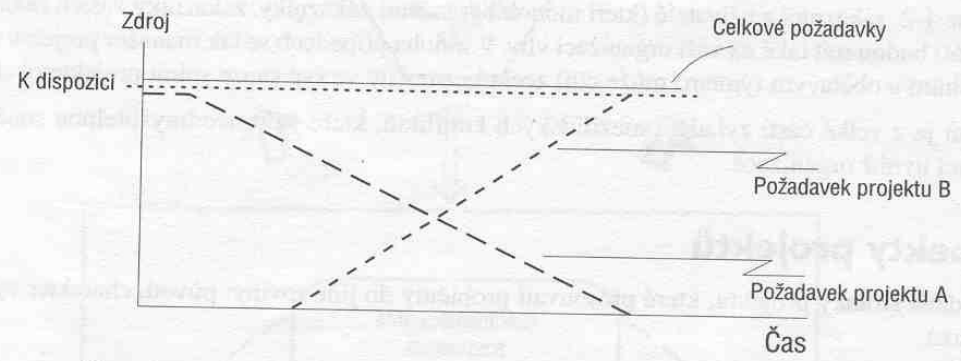
- Tým musí být motivován na dosažení cíle
- V týmu musí být vytvořena atmosféra důvěry a odhodlání dosáhnout očekávaného výsledku
- Členové týmu musí mít možnost projevit svůj názor - týmově analyzovat a řešit problémy



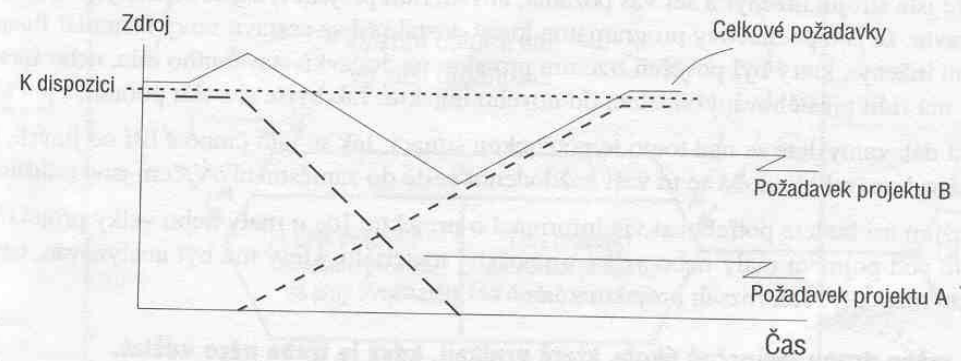
KONTROLA PRŮBĚHU PROJEKTU



PLÁN



SKUTEČNOST



KONTROLA PRŮBĚHU PROJEKTU

- 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

