



Řízení časového plánu v rámci projektu

Autor: Jitka Kreslíková

© 2020

Ústav informačních systémů

Fakulta informačních technologií

Vysoké učení technické v Brně

Řízení projektů



Řízení časového plánu v rámci projektu

[PMBOK®17] {str. 173-230}

- ☐ plánování řízení časového rozvrhu
- ☐ definování činností
- ☐ řazení činností
- ☐ odhadování doby trvání činností
- ☐ sestavení časového rozvrhu
- ☐ kontrola časového rozvrhu



Řízení časového plánu v rámci projektu

Řízení časového plánu v rámci projektu zahrnuje procesy požadované pro zajištění včasného dokončení projektu. Zahrnuje procesy:

- plánování řízení časového rozvrhu
 - proces stanovení postupů a dokumentace pro plánování, vytvoření, řízení, provádění a kontrolu časového rozvrhu projektu.
- definování činností
 - plánovací proces identifikace činností, které musí proběhnout pro vytvoření požadovaných výstupů projektu (deliverables) a specifikace těchto činností



Řízení časového plánu v rámci projektu

- řazení činností
 - proces identifikování a dokumentování vzájemných logických závislostí mezi činnostmi
- odhadování doby trvání činností
 - odhadování počtu pracovních období potřebných pro dokončení jednotlivých činností



Řízení časového plánu v rámci projektu

- sestavení časového rozvrhu
 - analyzování pořadí činností, dob trvání činností a požadavků na zdroje s cílem sestavit časový rozvrh projektu
- kontrola časového rozvrhu
 - monitorování stavu projektu ve vztahu k dodržování termínů činností a řízení změn časového rozvrhu projektu



1. Plánování řízení časového rozvrhu

- plán řízení časového rozvrhu popisuje dohody, jak se budou řídit odlišnosti od směrného plánu času

př.: pokud se vyskytnou odchylky o předem dohodnutý časový rozsah (den, týden, ...), projektový manažer může:

- sepsat zprávu o odchylce
- iniciovat setkání s vedením podniku
- zahájit audit

Plánování řízení časového rozvrhu

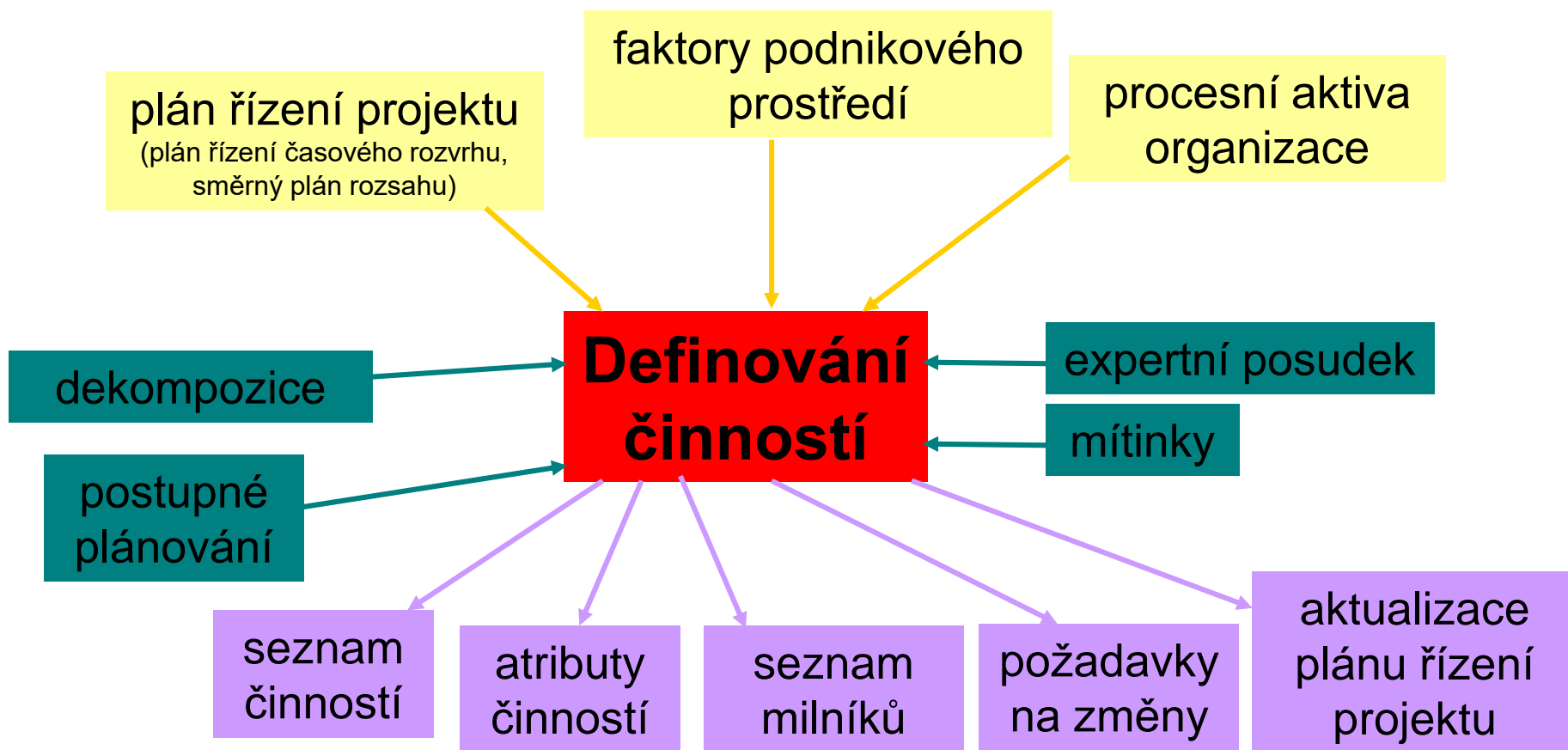




2. Definování činností

- ☐ plánovací proces identifikace činností, které musí proběhnout pro vytvoření požadovaných výstupů projektu a specifikace těchto činností

Definování činností





3. Řazení činností

- ❑ proces identifikování a dokumentování vzájemných logických závislostí mezi činnostmi
- ❑ činnosti musí být správně řazeny, aby bylo možné později sestavit reálný a splnitelný časový rozvrh



Řazení činností





Nástroje a techniky pro řazení činností

- uzlově orientovaný síťový graf ([AON – Activity On Node](#) -)
 - Jedná se o metodu sestrojování síťového grafu projektu, kdy jsou pro znázornění činnosti používány uzly a pro znázornění závislostí mezi činnostmi šipky. Možné vazby:
 - konec-začátek: předcházející činnost musí skončit, aby mohla začít následující činnost,
 - konec-konec: předcházející činnost musí skončit, aby mohla skončit následující činnost.

Nástroje a techniky pro řazení činností

- začátek-začátek: předcházející činnost musí začít, aby mohla začít následující činnost.
- začátek-konec: předcházející činnost musí začít, aby mohla skončit následující činnost.
- hranově orientovaný síťový graf (AOA – Activity On Arrow)
 - Jedná se o metodu sestrojování síťového grafu projektu pomocí hran představujících činnosti, které se spojují v uzlech s cílem znázornit závislosti.
 - AOA využívá pouze závislostí konec-začátek a pro správné definování všech logických vazeb vyžaduje použití fiktivních činností.



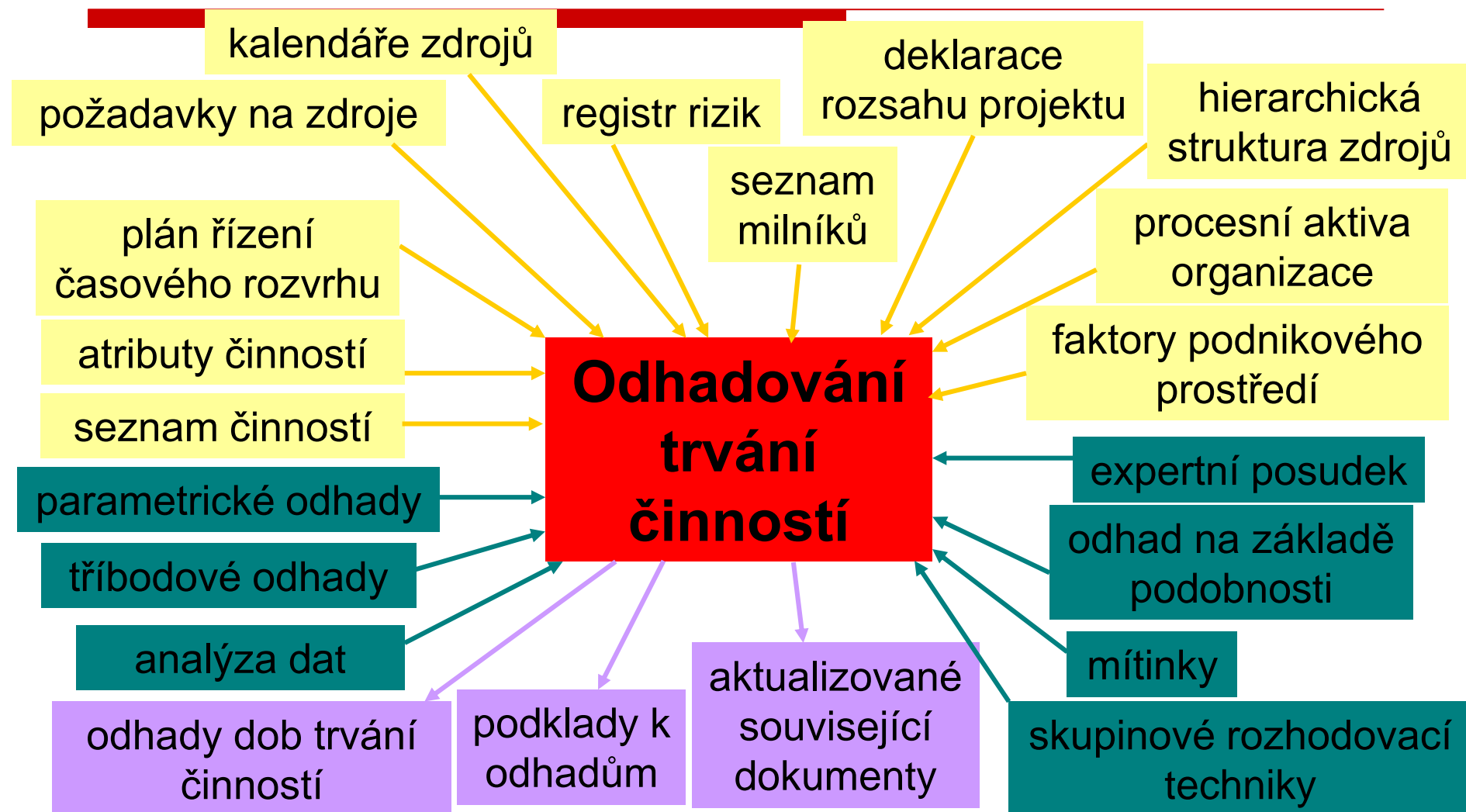
4. Odhadování doby trvání činností

- ❑ Zahrnuje posuzování počtu pracovních období, která budou pravděpodobně třeba pro dokončení každé stanovené činnosti.
- ❑ Odhad by měla provádět nebo alespoň schvalovat osoba nebo skupina osob v projektovém týmu, kterým je nejlépe znám charakter dané činnosti.
- ❑ Odhadování počtu pracovních období nutných pro dokončení činnosti často vyžaduje brát do úvahy také plynoucí čas.

př.: pro vytvrzení betonu musí uplynout čtyři dny, může to vyžadovat dvě až čtyři pracovní období podle toho:

- který den v týdnu tato činnost začíná,
- jestli jsou či nejsou sobota a neděle pokládány za pracovní období.

Odhadování doby trvání činností





5. Vytvoření časového rozvrhu

- ☐ znamená, určování dat zahájení a ukončení činností projektu,
- ☐ pokud tato data nebudou reálná, není pravděpodobné, že projekt bude dokončen tak, jak byl naplánován.



Sestavení časového rozvrhu





Sestavení časového rozvrhu



Sestavení časového rozvrhu





Nástroje a techniky pro sestavení časového rozvrhu

- zkracování doby trvání
 - Je to zvláštní případ matematické analýzy, která hledá zkrácení časového rozvrhu projektu beze změny rozsahu.
 - Zahrnuje následující techniky:
 - zkracování (Crashing)
 - Jsou analyzovány změny nákladů a termínů s cílem zjistit, jak dosáhnout největšího zkrácení při minimálním přírůstku nákladů,
 - Zkracování ne vždy vytváří životaschopnou alternativu a často vede ke zvyšování nákladů.



Nástroje a techniky pro sestavení časového rozvrhu

○ zkracování kritické cesty (Fast tracking).

- souběžné vykonávání činností, které by jinak mohly být vykonávány po sobě.

př.: zahájení zápisu kódu v rámci projektu programového produktu před dokončením návrhu.

- Fast tracking často vede k předělánkám a obvykle zvyšuje rizika.

Nástroje a techniky pro sestavení časového rozvrhu

□ optimalizace zdrojů (vyrovnání zdrojů)

Technika použitelná v libovolné metodě síťové analýzy, v rámci které se respektují zájmy managementu zdrojů (např. omezená dostupnost zdrojů nebo obtížné řešení změn v úrovni zdrojů).

■ heuristické vyrovnání zdrojů

- výsledkem matematické analýzy je často předběžný časový rozvrh, který v určitých časových obdobích vyžaduje více zdrojů než je k dispozici nebo vyžaduje změny úrovně zdrojů, které nejsou zvládnutelné.

***heuristika:** zkusmé řešení problémů, pro něž neznáme algoritmus nebo přesnější metodu*



Nástroje a techniky pro sestavení časového rozvrhu

- heuristika typu: "vzácné zdroje přiřadte nejprve činnostem na kritické cestě" může být uplatněna na sestavení časového rozvrhu, který tato omezení zahrnuje.
- vyrovnávání zdrojů často vede k delší době trvání projektu, než v předběžném časovém rozvrhu.
- tato technika se někdy nazývá **metoda založená na zdrojích**.
- **plánování času omezené zdroji** představuje zvláštní případ vyrovnání zdrojů, kde se používá heuristika v podobě omezení množství zdrojů, které jsou k dispozici.



Výstupy sestavení časového rozvrhu

- možné formáty:
 - tabulky
 - síťové grafy
 - úsečkový diagram - [Gantovy diagramy](#)
 - diagramy milníků
 - síťové grafy v časovém měřítku

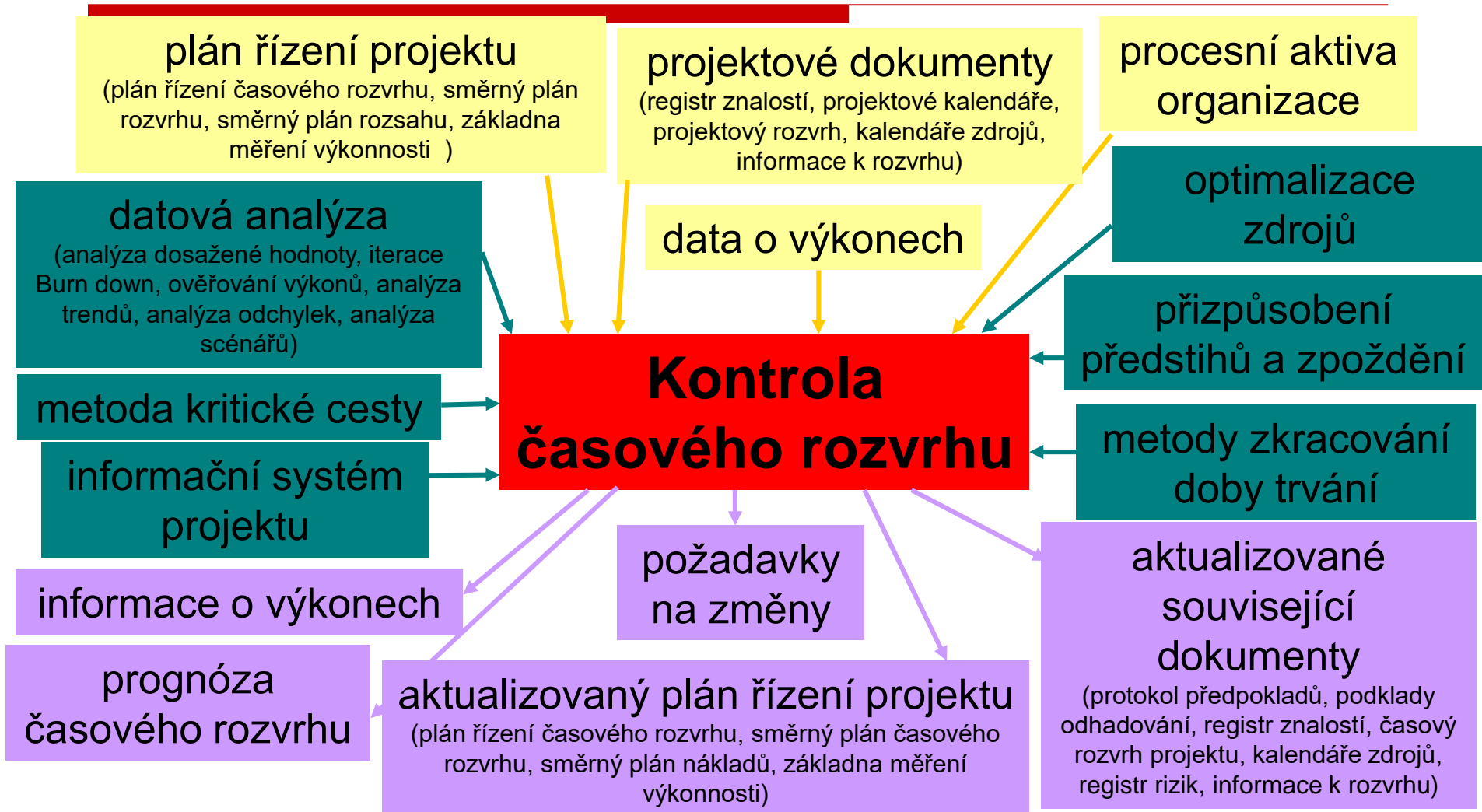


6. Kontrola časového rozvrhu

Týká se:

- ☐ monitorování stavu projektu ve vztahu k dodržování termínů činností a řízení změn časového rozvrhu projektu
- ☐ ovlivňování faktorů vytvářejících změny rozvrhu tak, aby tyto změny byly prospěšné k dosažení cílů projektu
- ☐ zjišťování, že se časový rozvrh změnil

Kontrola časového rozvrhu



Řízení času v rámci projektu

