

# CCPM –II

Doplněk k přednášce na téma Kritický řetězec

Ing.Jaromír Skorkovský,CSc.

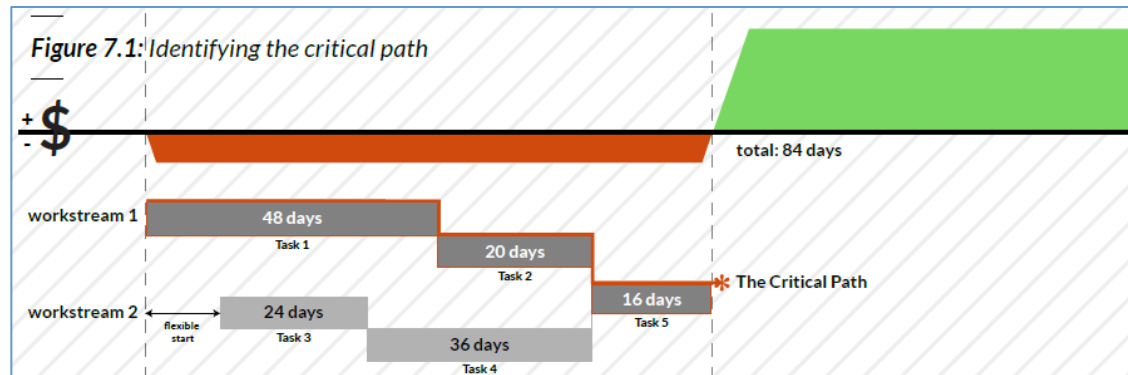
Katedra podnikového hospodářství

ESF MU Brno

Zdroj :The Executive Guide to Winning Results, EnsembleConsultingGroup.com

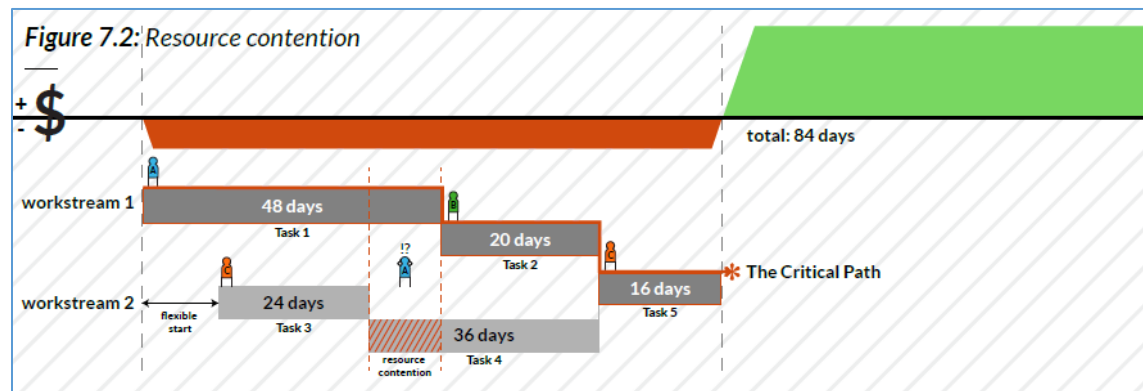
Úprava : Skorkovský

# Identifikace kritické cesty a konflikt při přiřazení zdrojů



V tomto zjednodušeném plánu představuje **červená** část oblast burndown projektu a **zelená** část realizaci přínosu projektu.

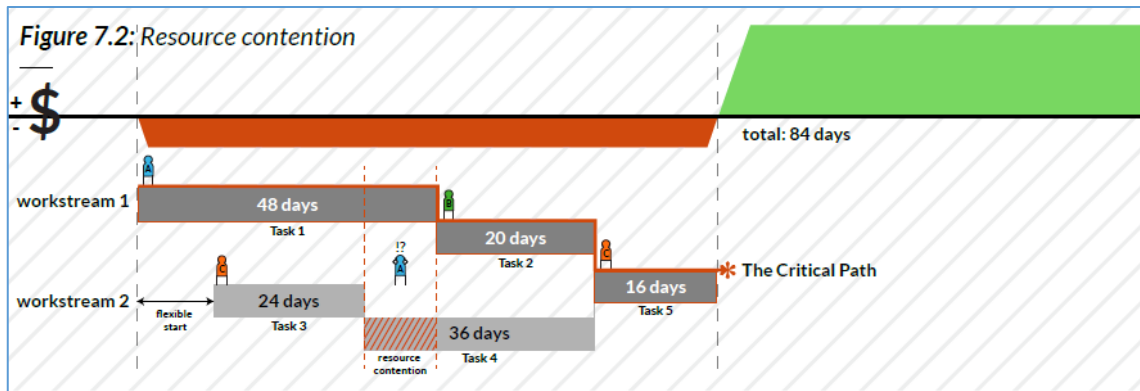
Existují dvě projektové cesty, které běží souběžně až do poslední fáze projektu. Úkoly na cestě 1, tedy úkoly 1, 2 a 5 představují kritickou cestu; další cesta je tvořena Úkoly 3 a 4. Aby se v bodě spojení obou cest nečekalo, má cesta 2 možnost být zahájena později.



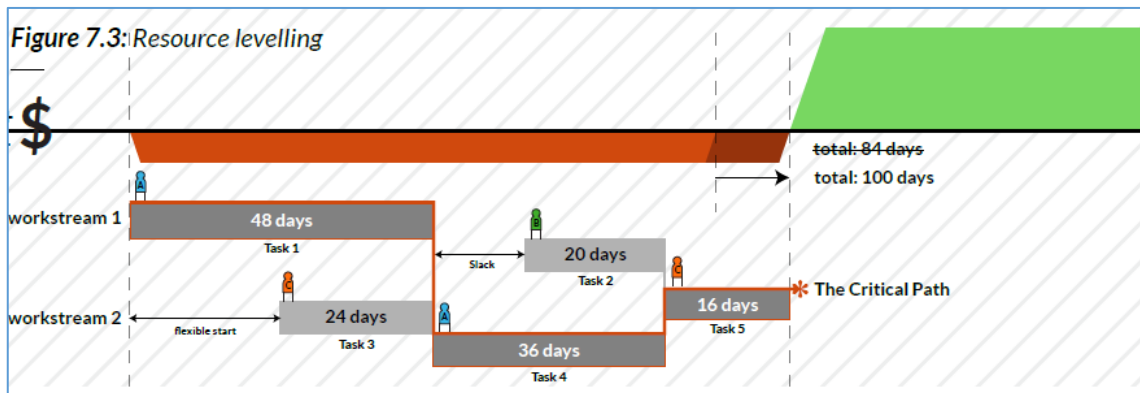
Když však přiřadíme zdroje, najdeme konflikt. Zdroj A (**modrý**) je přiřazen k úkolu 1 a k úkolu 4, kde dochází k překryvu.

Pokud máte velký tým se správnou taxonomií zdrojů, můžete modrý zdroj určený pro úkol 4 nahradit. Pokud ovšem A může být jediná laboratoř nebo unikátní zařízení, tak musíte přesunout čas zahájení úkolu 4.

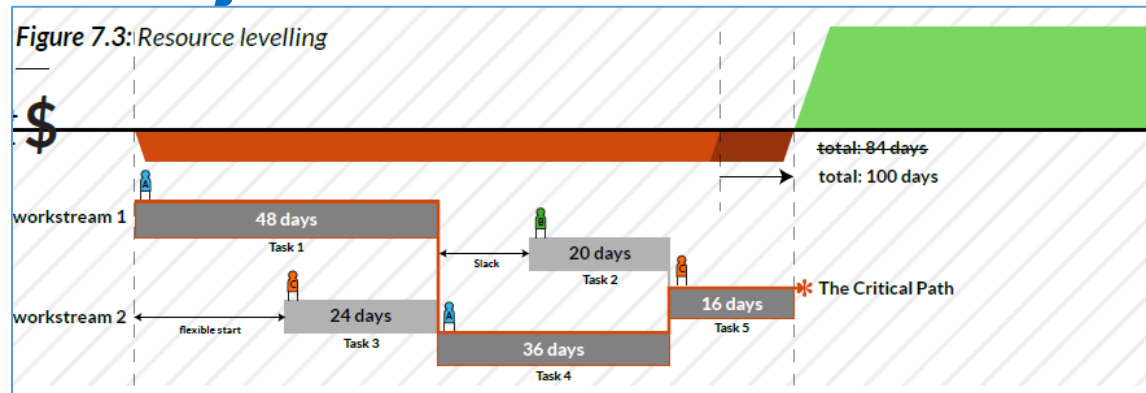
# Identifikace kritické cesty a konflikt při přiřazení zdrojů



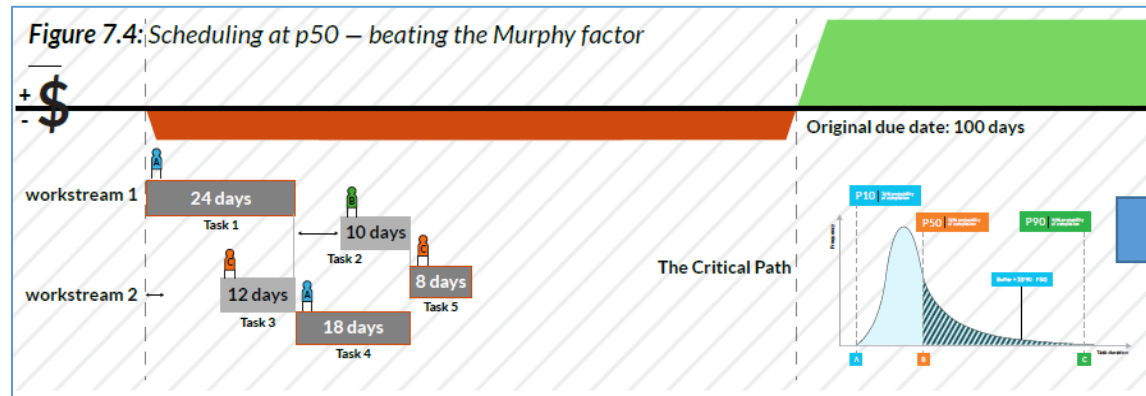
Kritická cesta se změnila. Každá úloha na kritické cestě má svůj zdroj. Původní očekávaná dodací lhůta se prodloužila z 84 dnů na 100 dnů.



# Identifikace kritické cesty a konflikt při přiřazení zdrojů

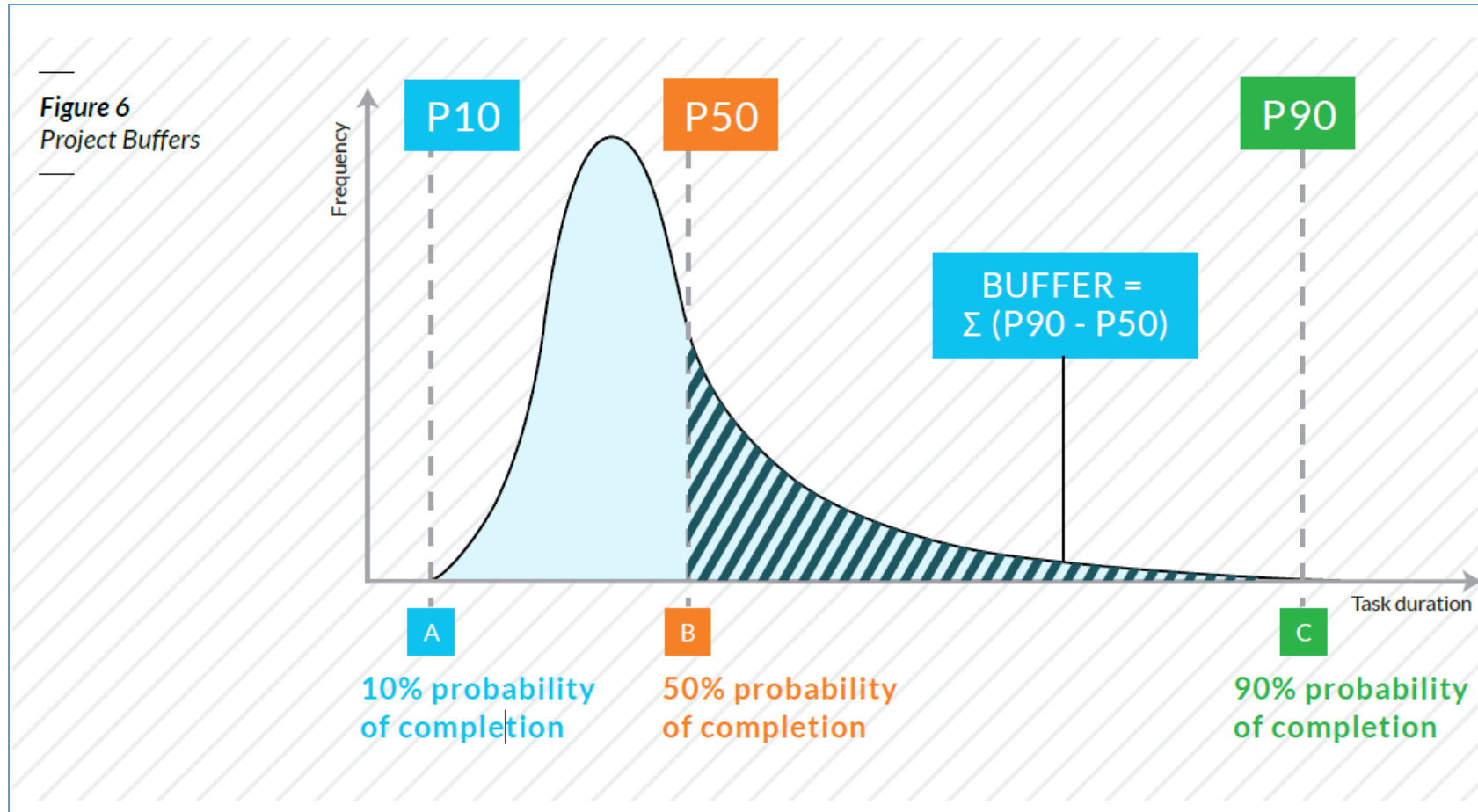


Nyní se můžeme rozhodnout upravit plán tak, že čas na vykonání každého úkolu se zkrátí na 50 % původního času. (P50), což čas ukončení projektu dramaticky zkrátí. Samozřejmě, musíme započítat že polovina úkolů může naopak trvat déle.

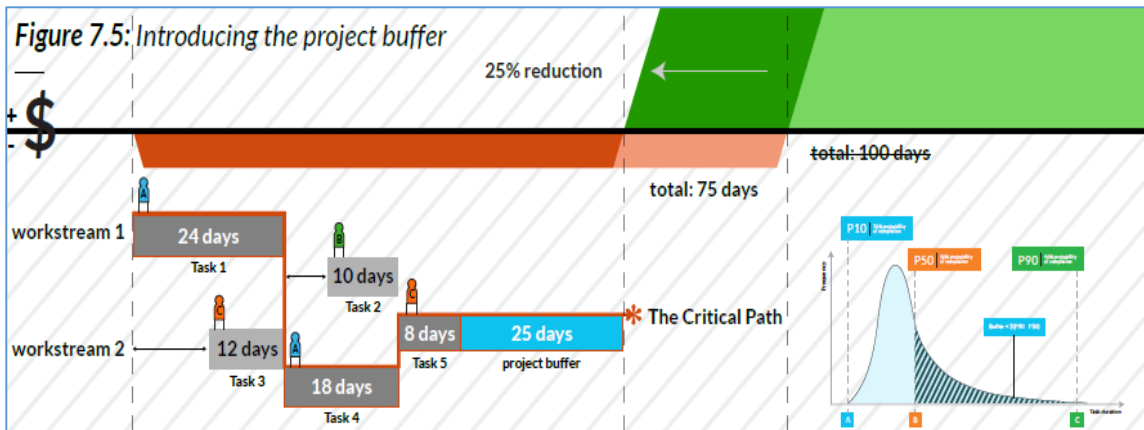
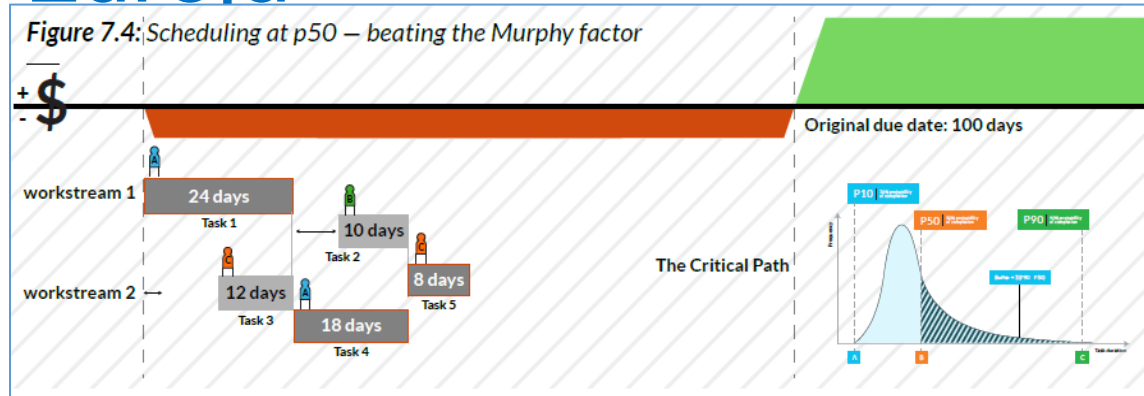


Zvětšeno na dalším snímku

# Projektové nárazníky

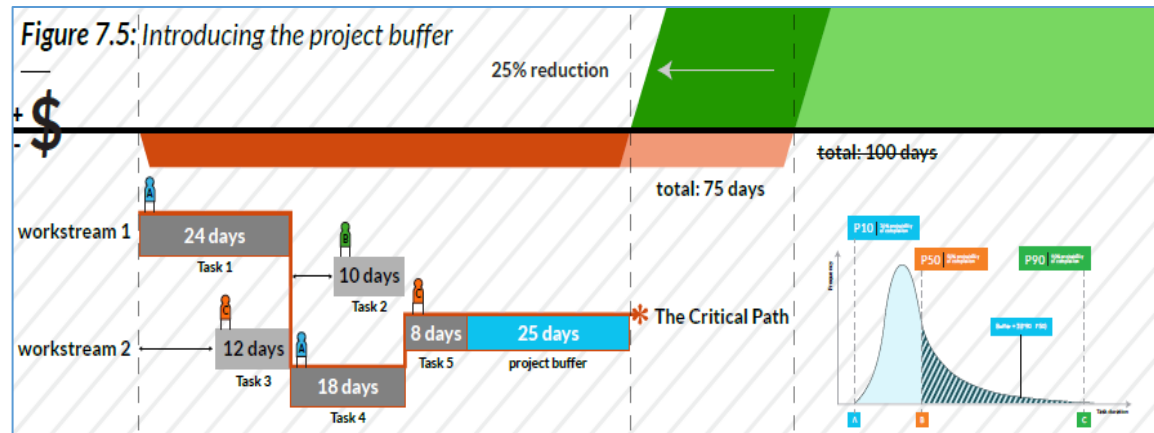


# Identifikace kritické cesty a konflikt při přiřazení zdrojů



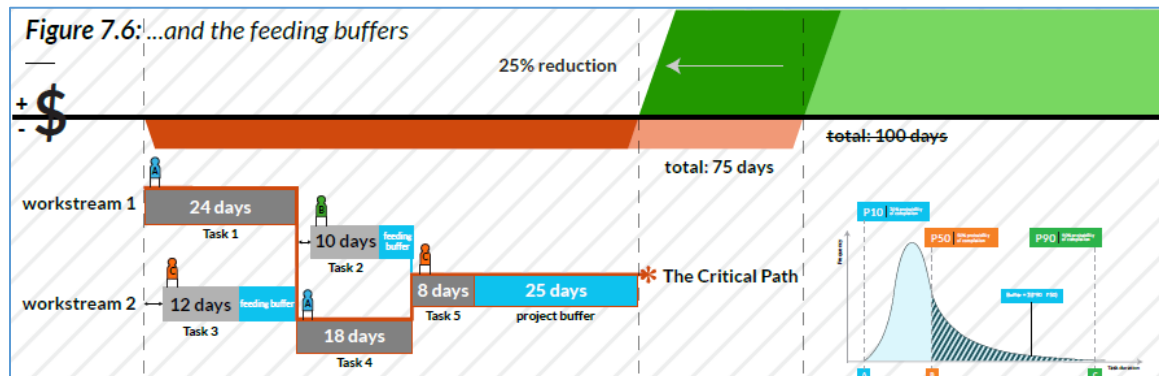
Délka kritické cesty je 50 časových jednotek. Přidáme k ní 50% její délky jako projektový nárazník vyrovnávající neočekávané skluzu. Takže i při vyčerpání projektového nárazníku se původní doba projektu zkrátila ze 100 na 75 časových jednotek. Tento odhad stojí na tak zvané centrální limitní větě. Vysvětlení na snímku číslo 7.

# Identifikace kritické cesty a konflikt při přiřazení zdrojů

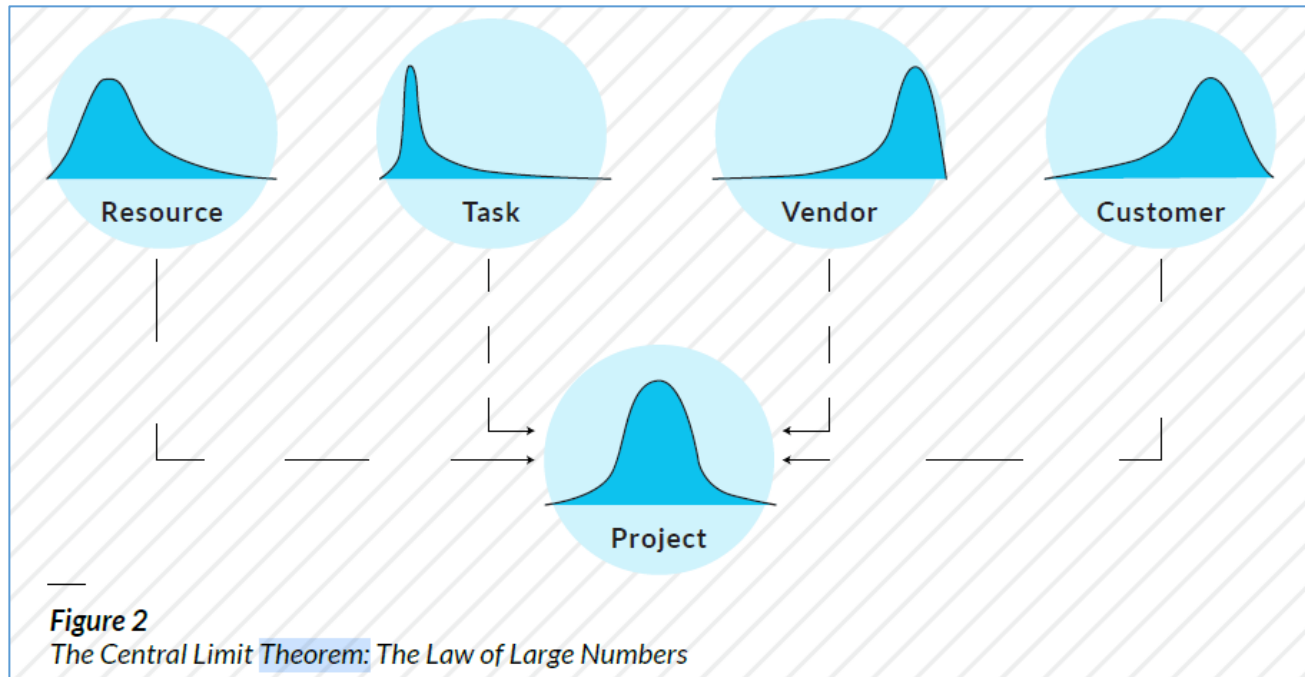


Za úkoly, které nejsou na kritické cestě, můžeme také přidat vyrovnávací nárazníky.

Tato úprava umožňuje chránit jejich integrační body napojené na kritický řetězec a poskytuje flexibilitu pro případné přesuny zdrojů a dodržení doby dodávky celého projektu.



# Zákon velkých čísel



Zákon velkých čísel je několik podobných matematických vět z oblasti teorie pravděpodobnosti tvrdících, že aritmetický průměr  $n$  náhodných veličin se stejnou střední hodnotou se s rostoucím  $n$  za určitých předpokladů blíží k této střední hodnotě.



