

3. TUTORIÁL

Projektový management

Dotazy (problémy) s řešením případové studie

Plánování projektu

Kritéria úspěšnosti projektu

Metody hodnocení projektu



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

**OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ**

Ing. Pavel Adámek, Ph.D.

adamek@opf.slu.cz

Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Obsahové zaměření tutoriálu



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

1. **Dotazy (problémy) s řešením případové studie**
 2. **Plánování projektu** (slide 4-6)
 3. **Kritéria úspěšnosti projektu** (slide 7-11)
 4. **Metody hodnocení projektu** (slide 12-28)
-

Konzultace a dotazy k případové studii



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Jaký je progres v realizaci případové studie?
 - Narazili jste na problém/překážku v plánování projektu?
 - Využíváte softwarovou podporu?
 - Jaké nástroje či techniky projektového managementu využijete?
-

Plánování projektu

(slide 4-6)

Cíle projektu....

Při definování cíle se držte motto: „Co nemůžu měřit, nemůžu řídit.“ Snažte se, aby váš cíl byl vždy SMART(i):

- **Specific** – specifický, konkrétní
- **Measurable** – měřitelný, měřitelné parametry, podle kterých lze poznat, zda bylo cíle dosaženo
- **Accepted**, agreed, assignable – akceptovaný, odsouhlasený všemi potřebnými subjekty/přidělitelné jedinému subjektu s odpovědností a autoritou k výkonu rozhodnutí
- **Realistic**, relevant – reálný, tj. dosažitelný s použitím disponibilních zdrojů
- **Trackable**, timed, time-bound – načasovaný, sledovatelný, časově ohraničený
- **Integrated** – integrovaný, sjednocený

Tip: pozor na „-ejší“ past – čili na formulace jako lepší, rychlejší, lehčí, prostornější, odolnější, jednodušší, delší atp.

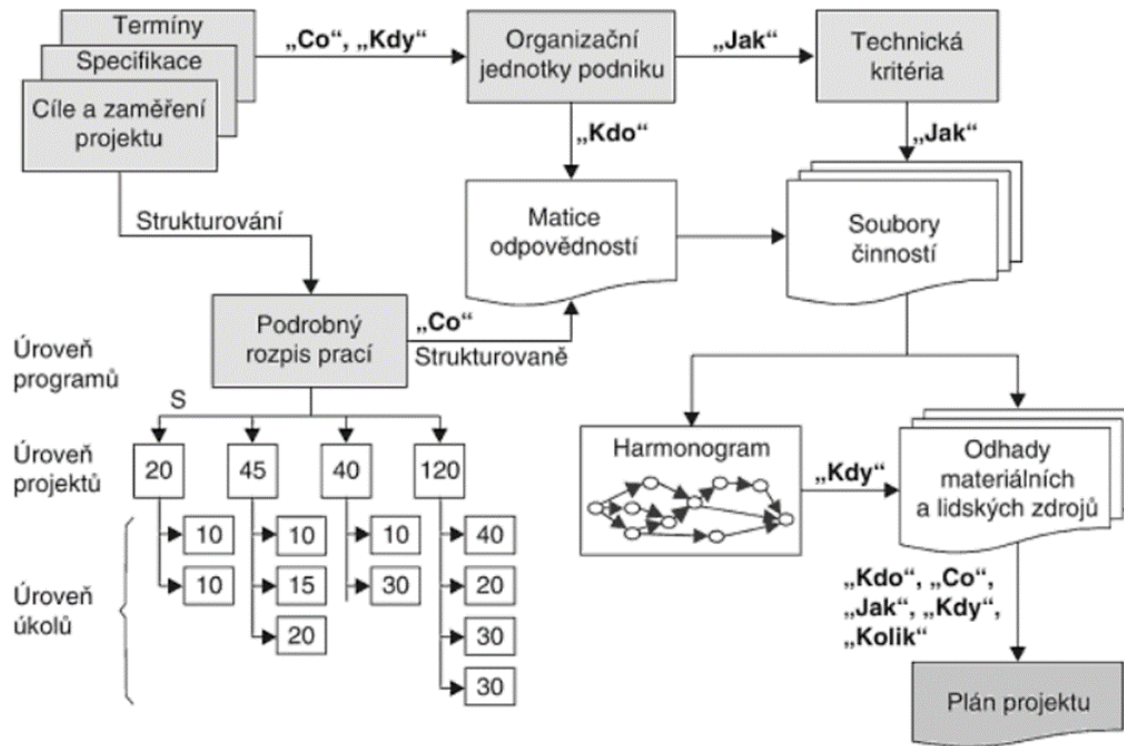


**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Plánování projektu – JAK?



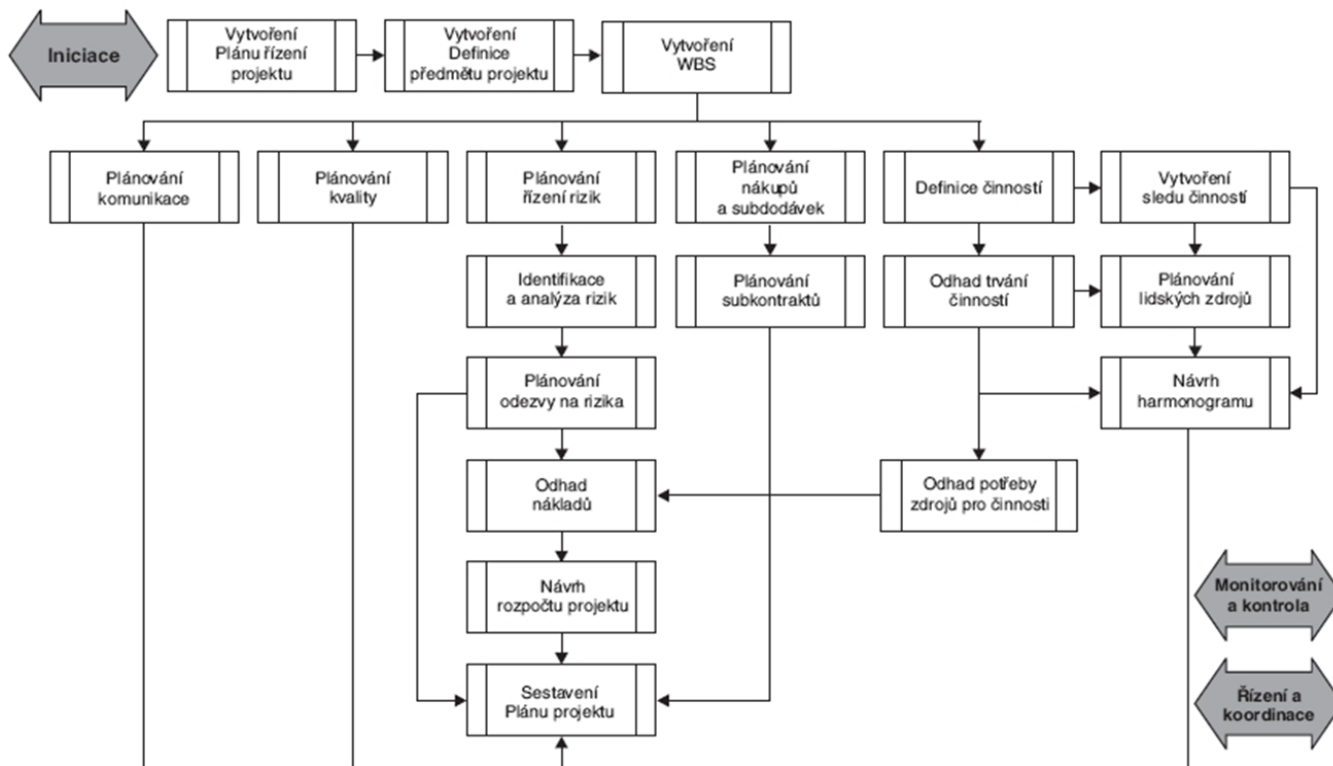
- Kvalita plánu může ovlivnit řízení ve všech oblastech projektu – odborné a personální, ekonomické.
- Plán projektu není neměnný dokument – schvalování změn – průběžná aktualizace.



Plánování projektu – JAK?



Plán projektu



Kritéria úspěšnosti projektu

(slide 7-11)

- Kritéria úspěšnosti jsou **měřítka**, dle kterých posuzujeme úspěch nebo neúspěch projektu. Podle těchto kritérií poznáme, zda jsme dosáhli cíle projektu. Měřítka si určujete na začátku, při plánování projektu a stanovování cílů.

Je potřebné, aby kritériím každý správně rozuměl a aby bylo snadné poznat, zda jsou splněna. Hlavní požadavky na kritéria úspěšnosti proto jsou:

- srozumitelnost,
- jednoznačnost,
- měřitelnost (v maximální míře kvantifikovaná).

Příklady kritérií úspěšnosti:

- výsledný produkt je funkční,
- jsou splněny požadavky zákazníka, případně všech zainteresovaných stran,
- je dosažena předpokládaná návratnost např. finančních prostředků,
- vyřešení konfliktů s okolím, motivovaný tým, růst kvalifikace zaměstnanců atd.
- výsledný produkt je včas na trhu, v požadované kvalitě a ceně.



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Kritéria úspěšnosti projektu

- Projektové metriky – u všech projektů by se měly sbírat základní informace pro metriky týkající se nákladů, pracnosti, a času.
- Vytvořit tzv. Project Scorecard, což představuje vyvážené měření na projektu použité ke komplexnímu hodnocení projektu.

Postup při vytvoření vyváženého měření:

1. **Identifikujte kritéria úspěchu.** Zkontrolujte cíle a výstupy v definování projektu a ostatní relevantní informace. Na základě existující dokumentace definujte, jaké informace jsou potřebné k určení, že projekt je úspěšný:

- **Interní** – faktory, které ukazují, že projekt byl řízen a vykonán efektivně a účinně. To může být například: dosažení hlavních interních milníků včas, minimální počet neobjevených chyb v přejímacím testu apod.
- **Externí** – metriky, které zkoumají, zda byly cíle projektu splněny. Příklady zahrnují: dokončení projektu se schváleným rozpočtem a včas, ověření, zda výstupy splňují schválená kritéria kvality, průzkum spokojenosti zákazníka apod.



Kritéria úspěšnosti projektu

2. **Určete potenciální metriky.** Pro každé kritérium úspěšnosti identifikujte potenciální metriky. Ty mohou být přímé, kvantifikovatelné metriky nebo nepřímé metriky, které mají smysl pro kritéria úspěšnosti. Pro každou metriku určete stručně, jak se budou sbírat informace, jaká je pracnost a náklady na jejich sběr a jaké hodnoty se dosáhne.

3. Hledejte **rovnováhu mezi měřenými veličinami.** Seznam potenciálních metrik rozdělte do kategorií měřených veličin. Například se nespokojíte pouze se sadou finančních metrik, i když by se daly nejsnáze získat. Obecně lze říci, že bychom měli hledat měřená data a měřící metody, které poskytují informace o měřených veličinách jako: **náklady, pracnost, doba trvání, produktivita, kvalita výstupů, spokojenost zákazníka s vyrobenými výstupy, výkonnost projektového týmu, dodaná obchodní hodnota.**



Kritéria úspěšnosti projektu

4. Ve vyváženém seznamu metrik **stanovte priority**. V závislosti na tom, kolik metrik jste identifikovali, uspořádejte seznam, do něhož zařadíte pouze ty, které mají nejmenší náklady na sběr a dávají největší hodnotu pro projekt.

5. **Stanovte cílové stavy**: Měření úspěchu se provádí porovnáním skutečnosti proti předem definovanému požadovanému stavu – např. projekt má být dokončen k určitému datu, ale skutečné náklady mohou být +/- 10% schváleného rozpočtu. Podle tohoto postupu je možno pro projekt sestavit tabulky scorecards.



Plánování projektu – JAK?



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

Příklad Scorecards

Int/ Ext (1)	Kritéria úspěšnosti projektu (1)	Potenciální měřená data (2)	Měřená veličina (3)	Priorita *) L/M/H (4)
Int.	Projektový tým aktivně komunikuje. Všechna hlášení o stavu projektu musí být vyhotovena včas a poslána projektovému manažeru	Počet hlášení, která byla zpožděna / celkový počet hlášení za měsíc.	Výkonnost projektového týmu	M
Int.	Sestavili jsme kritéria úplnosti a správnosti projektových dodávek.	Každou hlavní dodávku zákazník převezme podle těchto kritérií – 100%	Výkonnost projektového týmu	H
Ext.	Projekt musí být ukončen do konce roku	Toto datum investor formálně schválil.	Doba trvání	H
Ext.	Dodaný systém musí mít rychlou dobu odezvy	Průměrná doba odezvy systému v době špičkového využívání v době od 13 do 15h.	Kvalita, výkonnost	L
Ext.	Dodaný systém musí mít rychlou dobu odezvy	Průzkum spokojenosti koncových uživatelů s celkovou dobou odezvy	Kvalita, výkonnost	H

*) priorita nízká ... L / střední ... M / vysoká ... H

Hodnocení projektu

(slide 12-28)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Cíle vyhodnocení projektu

- Zjistit, co jsme v projektu dělali chybně a co dobře.
- Chyb bychom se napříště měli vyvarovat a využívat kladných zjištění.
- Vyhodnocení projektu – provedeno co nejvíce objektivně tak, aby se dosáhlo účelu hodnocení, kterým je získání poznatků pro další zlepšování projektů.

Hodnocení projektu



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Kdy a kdo projekt vyhodnocuje

- Neodkládat vyhodnocení projektu, v praxi zahajováno vyhodnocení projektu od tří týdnů do dvou měsíců v případě ukončení projektu.
- Pro objektivní vyhodnocení – nespěšovat vše projektovému týmu, který projekt řídil (neobjektivní vyhodnocení).
- Tvorba hodnotícího týmu – základem mohou být členové projektového týmu alespoň 30% členy projektového týmu projektu.

Hodnocení projektu



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Pro správné vyhodnocení projektu - pojmy:

- **Vstupy** - jedná se o všechny zdroje použité na vytvoření tížených výstupů, výsledků a účinků. Obvykle se měří prostřednictvím kvantitativních, finančních nebo naturálních ukazatelů.
- **Výstupy** - konkrétní finální produkty nebo služby vytvořené prostřednictvím využití vstupů. Výstupy se obvykle měří pomocí kvantitativních finančních i nefinančních ukazatelů.

Hodnocení projektu

Pro správné vyhodnocení projektu - pojmy:

- **Výsledky** – jedná se o dominantně kvalitativní ukazatel, který udává čeho se prostřednictvím zhodnocení vstupů dosáhlo. Vyhodnocení výsledků může být velmi problematický proces, zvláště když se výsledky snažíme interpretovat pomocí finančních ukazatelů (např. míra zvýšení zručnosti pracovníka, míra zvýšení čistoty a kvality vodních toků apod.)
- **Účinky** – jsou nejkompexnějším ukazatelem hodnocení. Znázorňuje co se pomocí vstupů vytvořilo (dlouhodobý horizont).

Hodnocení projektu

- V projektu vyhodnocujeme...

- Časové skluzu
- Překračování (nečerpání plánovaných nákladů)
- Odchytky od předpokládaných návazností v činnostech
- Odchytky v potřebě zdrojů na jednotlivé činnosti
- Důvody provádění různých změn
- Účinnost a vhodnost používaných metod
- Práci projektového týmu jako celku i jeho jednotlivých členů a vedoucího projektu, ale i spolupráci s liniovými vedoucími firmy, projektové kanceláře.
- Efektivitu a funkčnost používaných programů pro podporu projektového řízení.
- Působení směrnic a jiných firemních metodických pokynů
- Konflikty, krize a mimořádné události, atd.



Hodnocení projektu

- V projektu vyhodnocujeme...

Základní principy hodnocení projektu lze shrnout do čtyř bodů:

- **Věcnost/relevance** – identifikace konkrétních vlivů projektů na organizaci.
- **Účinnost** – hlavním předmětem hodnocení je skutečnost, jestli realizovaný projekt nebo skupina projektů budou dosahovat nastavených cílů.
- **Výkonnost** – zda dané investiční aktivity, vložené do realizace projektu naplní očekávané výsledky nebo jestli neexistuje jiné lepší využití těchto finančních prostředků v rámci hodnoceného projektu. Je možno posoudit, zda realizace není podhodnocena ze strany projektového manažera nebo naopak přehodnocena a tím je možný neefektivnost v uskutečnění projektu.
- **Dopad** – identifikace konkrétních dopadů realizace projektu ve firmě (ekonomická stránka, sociální – zaměstnanecká stránka, zákaznická, budoucí spolupráce apod.)



Hodnocení projektu

- Subjekty provádějící hodnocení

Jiným náhledem na hodnotící tým může být jeho zainteresovanost.

- **Interní tým** – evaluátoři jsou více napojeni na realizátora projektu, vycházejí z jeho vnitřních oddělení – vyšší zainteresovanost na správném vyhodnocení.
 - Tým má dobrý přehled o informacích ze zázemí společnosti, mají kontakty na klíčové zaměstnance a zná návaznosti, které se mohou jiným externím pracovníkům zdát jako nerelevantní, a proto je přehlížejí a nezahrnují jako možné aspekty pro správné hodnocení projektu.
 - Vždy existuje riziko nesprávného postupy hodnocení (zkreslení poskytovaných dat, neefektivnost).
- **Externí tým** – skupina odborníků, expertů, kteří se zabývají danou oblastí. Disponuje větší věrohodností a profesionalitou – finanční náročnost.

Hodnocení projektu

- Postup hodnocení projektu - individuální dle každého projektu.

- **Nákladové metody** hodnotí jako efekt - úsporu nákladů pořízení i provozu. Nákladové metody vyjadřují jen část efektu, neberou v úvahu změny zisku nebo výnosů, a proto nákladovými kritérii nelze posuzovat efektivnost jednotlivého projektu.
- Používají se v případech, kdy nelze dostatečně spolehlivě odhadnout ceny budoucí produkce a tím zjistit zisk. Jsou vhodné dále pro srovnávání projektů, resp. variant projektů se stejným výsledným rozsahem výkonů (produkce).



Hodnocení projektu

- Postup hodnocení projektu - individuální dle každého projektu.

- **Ziskové metody** považují za efekt - podnikatelský zisk (hospodářský výsledek po zdanění). Jsou použitelné jen u ziskově (tržně) zaměřených projektů.
- Ziskové pojetí efektu je dokonalejší než pouze nákladové, protože v ukazateli zisku se odráží výkony jednotlivých variant, nebo jim lze srovnávat projekty o různém objemu a druhu výkonů.
- Zisk však nezahrnuje celkové peněžní příjmy z projektu. Na druhé straně ziskové kritérium nezobrazuje všechny peněžní výdaje, např. splátky úvěrů, takže může vést k podhodnocení finančního efektu.



Hodnocení projektu

- Postup hodnocení projektu - individuální dle každého projektu.

- **Příjmové (výnosové) metody** vyjadřují efekt - jako souhrn peněžních příjmů po dobu ekonomické životnosti projektu, čili vyjadřují absolutní efektivnost projektu a jeho příspěvek ke zvýšení hodnoty firmy.
- Kromě toho umožňují také vybírat varianty projektu a srovnávat.



Hodnocení projektu

Statické a dynamické metody



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KÁRVINĚ

Druh metody	Metoda	Zohlednění hlediska času
Statické metody	Průměrný roční výnos	ne
	Metoda rentability	ne
	Průměrná procentní výnosnost	ne
	Pay Back – Doba návratnosti prostá	ne
	Průměrná doba návratnosti	ne
Dynamické metody	Doba návratnosti reálná	ano
	Čistá současná hodnota	ano
	Vnitřní výnosové procento (vnitřní míra výnosu)	ano
	Index rentability	ano

Hodnocení projektu

Nákladově výstupové metody
hodnocení

- Mezi nejvíce používané jedno kriteriální metody ekonomické analýzy patří nákladově výstupové metody, často nazývané „inputově outputové metody“.
- Existují čtyři základní nákladově výstupové metody hodnocení:
 - analýza minimalizace nákladů (CMA),
 - analýza nákladů a přínosů (CBA),
 - analýza efektivnosti nákladů (CEA),
 - analýza nákladů a užitku (CUA).



Hodnocení projektu

Nákladově výstupové metody
hodnocení

- Společným jmenovatelem všech čtyř nákladově výstupových metod je jejich cíl a to „prokázat měřitelným způsobem, co kdo získá a s jakými společenskými náklady“. Čím se nákladově výstupové metody liší, je způsob měření výstupů:

Název metody	Forma měření výstupu
CMA	Neměří se
CBA	Peněžní jednotky
CEA	Počet výstupových jednotek z realizované jednotky nákladů
CUA	Užitek plynoucí z projektu



Hodnocení projektu

Cost-benefit Analysis - představuje metodický postup, který nám umožňuje porovnat náklady a přínosy projektu, tj. jeho ekonomickou efektivitu.

- Cílem analýzy nákladů a přínosů je zjistit a v penězích vyjádřit (tj. přiřadit jim peněžní hodnotu) veškeré možné dopady s cílem stanovit náklady a přínosy projektu; poté se výsledky sečtou (čisté přínosy) a vyvodí se závěry, zda je projekt žádoucí a zda má význam jej provádět.
- Analýza nákladů a přínosů je základním nástrojem pro odhad přínosů projektů.
- Při odhadu potenciálních dopadů projektu se musí analytici (manažeři) vždy vypořádat s nejistotou.



Hodnocení projektu

Cost-benefit Analysis - představuje metodický postup, který nám umožňuje porovnat náklady a přínosy projektu, tj. jeho ekonomickou efektivitu.

- Costs („Újmy“) – veškeré negativní dopady na zkoumaný subjekt(y) či jejich skupinu. Jedná se o záporné efekty plynoucí z investice.
- Benefits („Přínosy“) – veškeré pozitivní dopady na zkoumaný subjekt(y) či jejich skupinu. Jedná se o kladné efekty plynoucí z investice.
- Beneficiant – jakýkoli subjekt či jejich skupina, na který dopadají kladné i záporné efekty plynoucí z plánovaného projektu.
- Hotovostní tok (Cash Flow) – tok ve finančním vyjádření, který může nabývat podobu příjmu či výdaje.

1. **Definování projektu**, kdy je nutné určit cíle projektu. Cíle mohou být definovány v obecné rovině, ale měly by být definovány i konkrétní cíle, které budou měřitelné.
 2. Stanovení **seznamu dopadů** a zvolených ukazatelů.
 3. **Kvantitativní předpověď dopadů** po celou dobu trvání projektu - jaká data budeme potřebovat a které metody hodnocení používat, závisí úzce na typu dopadu, požadované úrovni podrobnosti a typu CBA (ex ante, ex post nebo mid term) a také je nutné určit dopady po celou dobu životnosti projektu.
 4. **Oceňování relevantních nákladů a přínosů**, kdy ke každému z kvantifikovaných dopadů přiřadíme peněžní hodnotu jak z hlediska výnosů (přínosů), tak z hlediska nákladů. Přínosy a náklady musí být oceněny buď v reálném čase (ve stálých cenách) nebo v nominálním vyjádření (v běžných cenách).
 5. **Diskontování přínosů a nákladů**, kdy je provedeno diskontování nákladů a přínosů.
 6. **Výpočet efektivnosti** jednotlivých alternativ, kdy CBA pro hodnocení a výběr projektů používá všechna výše uvedené finanční kritéria čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta, doby návratnosti a indexu rentability.
-

- 7. Provedení analýzy citlivosti**, kdy je nutné zjistit, jak je očekávaný peněžní tok závislý na změně různých faktorů, které na něj působí, a určit rozhodující veličiny které rozhodují o úspěšnosti či neúspěšnosti projektu. **Cílem analýzy citlivosti je najít tyto vlivy a kvantifikovat jejich vliv na efektivnost projektu.** (Mezi faktory patří: výše diskontní sazby, objem tržeb, ceny vstupů a výstupů, daně, úrokové sazby, devizové kurzy).
 - 8. Doporučení**, kdy jsou v tomto posledním kroku shrnuty cíle projektu, jaké **dopady bere projekt v úvahu**, předpoklady analýzy včetně výše diskontní sazby a životnosti projektu, jaké má projekt náklady a přínosy, a to zvláště s ohledem na ty, které mohly mít vliv na jeho efektivnost.
-



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Dotazy a diskuse 😊

.....

.....

.....

Děkuji za pozornost

a přeji Vám úspěšný den 😊



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Ing. Pavel Adámek, Ph.D.
adamek@opf.slu.cz