

Náklady projektu



**SILESIA
UNIVERSITY**

SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Bod 2.6 šablony projektu

Projektový rozpočet

Rozpočet na tolerance

Změnový rozpočet

Rozpočet na rizika

Projektový management

Ing. Lucie Reczková
reczkova@opf.slu.cz

B205

Obsah dnešního semináře

- Kontrola a zpětná vazba na MS Project
- Náklady projektu
- Projektový rozpočet
- Rozpočet na tolerance
- Změnový rozpočet
- Rozpočet na rizika

Samostatná práce ve skupinách

- Pokračování práce na části projektu – bod 3.2 a jednotlivé podbody
-

3. Struktura projektu

3.1. Harmonogram projektu (MS Project)

3.1.1. Základní editace projektu – jeho zahájení, ukončení, rozdělení projektu do fází a jednotlivých souhrnných a dílčích úkolů (WBS), stanovení doby trvání úkolů, milníků. (Gantt Chart v MS Project).

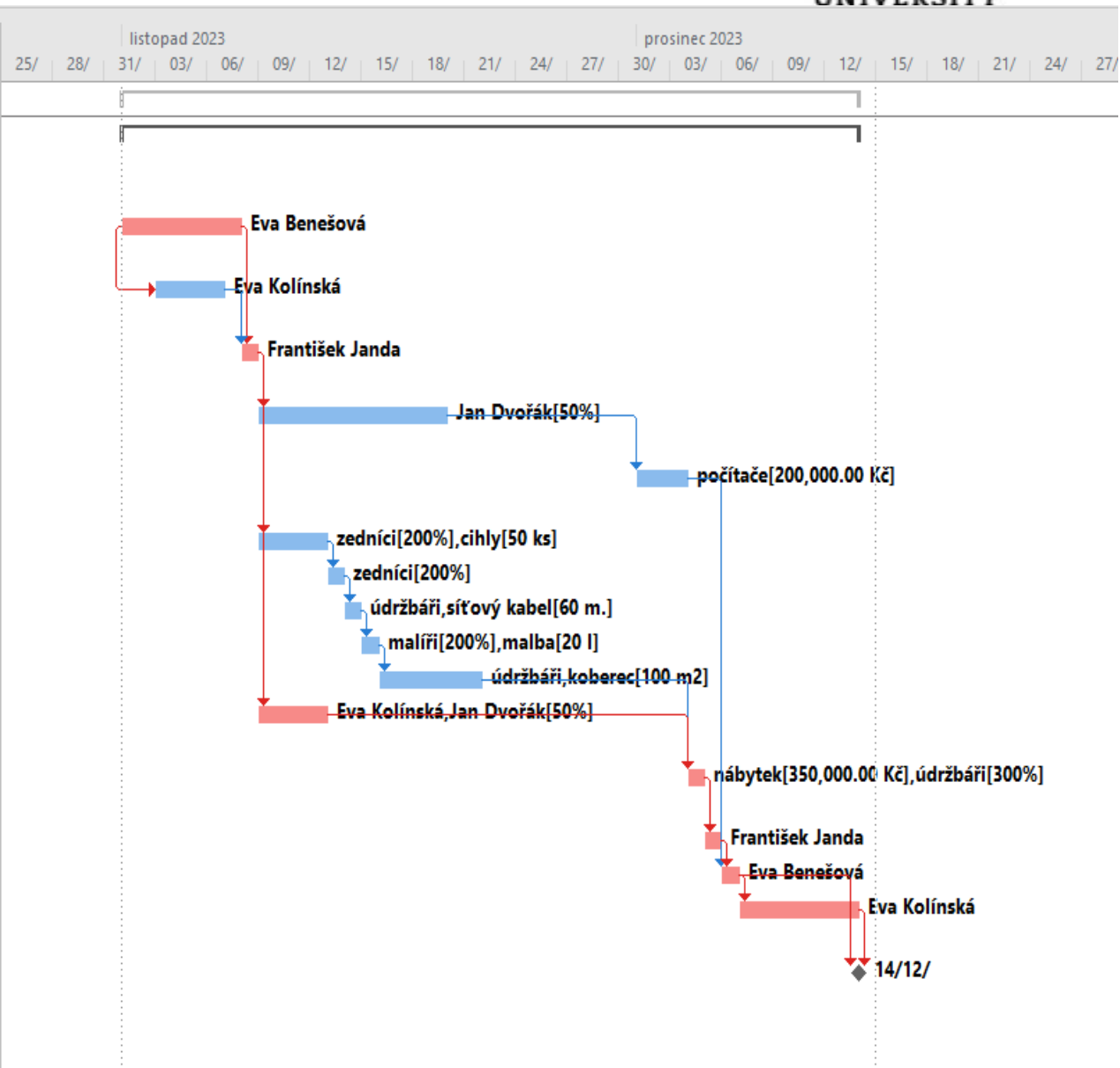
- tady vložte „printscreen“ Ganttova diagramu (levá i pravá strana zvlášť prosím)
kde jde vidět vazby, (velikost celá stránka nebo více stránek pro každou fázi)

Kontrola a zpětná vazba



SILESIA
UNIVERSITY

i	Režim úkolu	Kód WBS	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchů	Názvy zdrojů	Časová rezerva
		0	Projekt příklad	30 dny	středa, 01/11/2023	čtvrtek, 14/12/2023		Interní rozpočet	0 dny
		1	Rekonstrukce zasedací místnosti	30 dny	středa, 01/11/2023 09:00	čtvrtek, 14/12/2023 09:00		telefon[500.00 Kč] toner[200.00 Kč]	0 dny
		1.1	koncepce vybavení	1 týden	středa, 01/11/2023	středa, 08/11/2023		Eva Benešová	0 týdny
		1.2	rozpočet vybavení	2 dny	pátek, 03/11/2023	úterý, 07/11/2023	2SS+2 dny	Eva Kolínská	1 den
		1.3	schválení koncepce a	1 den	středa, 08/11/2023	čtvrtek, 09/11/2023	2,3	František Janda	0 dny
		1.4	výběr a objednání	6 dny	čtvrtek, 09/11/2023	pondělí, 20/11/2023	4	Jan Dvořák[50%]	2 dny
		1.5	dodání počítače a	1 den	pátek, 01/12/2023	pondělí, 04/12/2023	5FS+9 dny	počítače[200,000.00 Kč]	2 dny
		1.6	zazdění dveří	2 dny	čtvrtek, 09/11/2023	pondělí, 13/11/2023	4	zedníci[200%],ci	8 dny
		1.7	podhled	1 den	pondělí, 13/11/2023	úterý, 14/11/2023	7	zedníci[200%]	8 dny
		1.8	elektroinstalace	1 den	úterý, 14/11/2023	středa, 15/11/2023	8	údržbáři,síťový k	8 dny
		1.9	vymalování	1 den	středa, 15/11/2023	čtvrtek, 16/11/2023	9	malíři[200%],ma	8 dny
		1.10	položení koberec	3 dny	čtvrtek, 16/11/2023	středa, 22/11/2023	10	údržbáři,kobere	8 dny
		1.11	výběr a objednání	2 dny	čtvrtek, 09/11/2023	pondělí, 13/11/2023	4	Eva Kolínská, Jan	0 dny
		1.12	dodání a montáž	1 den	pondělí, 04/12/2023	úterý, 05/12/2023	11,12FS+1 dny	nábytek[350,000.00 Kč],údržb	0 dny
		1.13	instalace sítě	1 den	úterý, 05/12/2023	středa, 06/12/2023	13	František Janda	0 dny
		1.14	instalace počíta	1 den	středa, 06/12/2023	čtvrtek, 07/12/2023	6,14	Eva Benešová	0 dny
		1.15	příprava rezervačního	5 dny	čtvrtek, 07/12/2023	čtvrtek, 14/12/2023	15	Eva Kolínská	0 dny
		1.16	zahájení provozu	0 dny	čtvrtek, 14/12/2023	čtvrtek, 14/12/2023	15,16	Eva Benešová, Eva Kolínská, Fra	0 dny





- Kontrola a zpětná vazba na MS Project – máte hotovo:
 - 1) Vloženy úkoly s dobou trvání
 - 2) Vazby mezi úkoly
 - 3) Seznam zdrojů se všemi zdroji
 - 4) Zdroje (lidé, materiál, náklady) přiřazené k jednotlivým úkolům

- Plánování nákladů je součástí fáze plánování projektu a navazuje na časové rozvržení projektu a jeho zdrojů;

Rozpočet:

- je celkový objem prostředků přidělených na projekt;
- Je obvykle rozdělený do výdajových kategorií a je časově rozfázovaný;

- Při plánování rozpočtu tedy plánujeme náklady a výnosy neboli zdroje krytí nákladů.
- u ziskových projektů → $\text{výnosy} > \text{náklady}$,
- u neziskových projektů by se měly alespoň:
 - $\text{Náklady} = \text{Výnosům}$ (finančním zdrojům).

Proč jsou rozpočet a plánování nákladů důležité?

- vlastníka projektu zajímá, jaké náklady budou vynaloženy a kolik projekt vydělá;
 - koordinátoři týmů chtějí vědět, kolik financí mají k dispozici pro svoje aktivity;
 - jednotliví zaměstnanci – zajímá je výše jejich mzdy.
-

Náklady projektu – Přímé

- přímo souvisejí s realizací projektu

Přímé náklady

→ Přímý náklad	→ Konkrétní příklad
osobní náklady na pracovníky projektu	mzdy, pojistné na veřejné zdravotní pojištění a sociální zabezpečení, příspěvky na penzijní pojištění
náklady na materiál	písek, cement, papíry, tonery
nákup služeb	pronájem školících prostor, překlady a tlumočení
cestovné pracovníků projektu	jízdné, stravné, letenky, ubytování
pořízení, pronájem hmotného majetku	počítače, automobily, jeřáby, nábytek
pořízení, pronájem nehmotného majetku	nákup licencí, software, patentů
náklady na subdodávky	výstavba skladovací haly stavební firmou

Náklady projektu – Nepřímé

- nelze jednoznačně přiřadit ke konkrétnímu projektu; jsou to společné náklady celé organizace

Nepřímé náklady

 <u>Nepřímý náklad</u>	 <u>Konkrétní příklad</u>
nepřímé osobní náklady	část osobních nákladů managementu organizace
provoz budov	část nákladů na vytápění, spotřebu energií, úklid, opravy budov, které využívá organizace
náklady na podpůrná oddělení organizace	část nákladů na marketing, vedení účetnictví organizace
daně a poplatky	část daní a poplatků, které platí organizace

Metody stanovení nákladů

- **hlavní vstup pro stanovení nákladů projektu slouží seznam aktivit a odhad doby jejich trvání → MS Project**
- známe celkovou dobu trvání aktivity, při plánování nákladů ji musíme podrobněji specifikovat.

Příklad:

- **vybagrování základů pro dům → časové plánování 30 hodin.**

Čas rozdělíme na jednotlivé komponenty, budeme muset odhadnout:

- počet hodin práce bagru,
- počet hodin práce bagristy,
- počet ujetých kilometrů automobilu odvázejícího zeminu,
- počet hodin práce řidiče nákladního automobilu,
- počet hodin práce pomocných dělníků.

Metody stanovení nákladů

- Náklady na hodinu práce bagru mohou zahrnovat poměrnou část pronájmu či odpisu, část nákladů na opravy, pohonné hmoty atp.
- Zde můžeme využít zpracovaných nákladových kalkulací organizace, které vyjadřují náklad na jednotku výkonu (např. na hodinu práce bagru, na hodinu výuky lektora).

Sestava rozpočtu projektu – zobrazení nákladů

Soubor Úkol Zdroj Sestava Projekt **Zobrazení** Nápořěda Formát Ganttového diagramu Řekněte mi, co chcete udělat

Ganttův diagram Vykrytí úkolů Síťový diagram Kalendář Další zobrazení Týmový plánovač Používání zdrojů Seznam zdrojů Další zobrazení Seřadit Osnova Tabulky Zvýraznit: [Bez zvýrazněn] Časová osa: Dny Filt: [Bez filtru] Seskupit podle: [Žádná skupina] Lupa Celý projekt

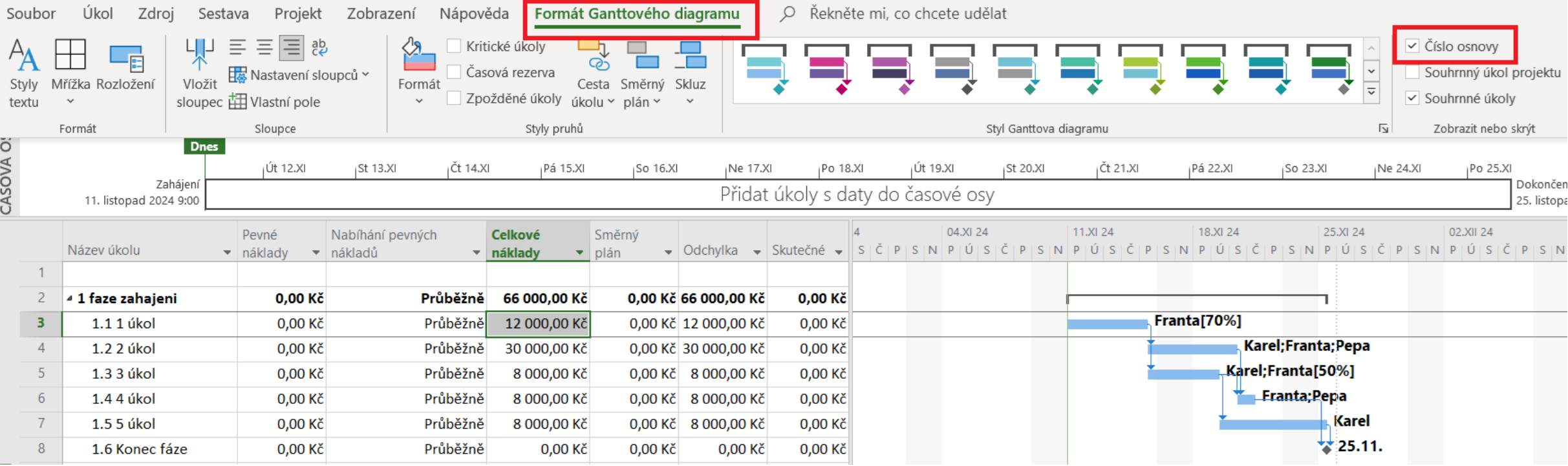
Zobrazení úkolů Zobrazení zdrojů

	úkolů	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
1					
2		▲ fáze zahájení	10,29 dny?	11. listopad 2015	25. listopad 2015
3		1 úkol	4,29 dny	11. listopad 2015	15. listopad 2015
4		2 úkol	3 dny	15. listopad 2015	20. listopad 2015
5		3 úkol	2 dny	15. listopad 2015	19. listopad 2015
6		4 úkol	1 den?	20. listopad 2015	21. listopad 2015
7		5 úkol	4 dny	19. listopad 2015	25. listopad 2015
8		Konec fáze	0 dny	25. listopad 2015	25. listopad 2015

Předdefinované

- Hypertextový odkaz
- Plán
- ☒ Zadávání
- Náklady**
- Odchylka
- Používání
- Práce

Sestava rozpočtu projektu – zobrazení nákladů



Můžeme si zobrazit číslo osnovy

CASOVA (

Út 12.XI

St 13.XI

Čt 14.XI

|Pá 15.XI

So 16.XI

Ne 17.XI

Po 18.XI

Přidat úkoly s daty do

4	S	Č
---	---	---

Zamyslete se a upravte kdy náklady vzniknou: (na začátku / průběžně / na konci)

Sestava rozpočtu projektu - náklady

	Název úkolu	Pevné náklady	Nabíhání pevných nákladů	Celkové náklady	Směrný plán	Odchylka	Skutečné	4	S	Č
1										
2	1 faze zahajeni	0,00 Kč	Průběžně	66 000,00 Kč	0,00 Kč	66 000,00 Kč	0,00 Kč			
3	1.1 1 úkol	0,00 Kč	Průběžně	12 000,00 Kč	0,00 Kč	12 000,00 Kč	0,00 Kč			
4	1.2 2 úkol	0,00 Kč	Průběžně	30 000,00 Kč	0,00 Kč	30 000,00 Kč	0,00 Kč			
5	1.3 3 úkol	0,00 Kč	Průběžně	8 000,00 Kč	0,00 Kč	8 000,00 Kč	0,00 Kč			
6	1.4 4 úkol	0,00 Kč	Průběžně	8 000,00 Kč	0,00 Kč	8 000,00 Kč	0,00 Kč			
7	1.5 5 úkol	0,00 Kč	Průběžně	8 000,00 Kč	0,00 Kč	8 000,00 Kč	0,00 Kč			
8	1.6 Konec fáze	0,00 Kč	Průběžně	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč			
Σ										

Pevné náklady: například faktura za dodávku materiálu
 Náklady na zdroje: práce, materiál, náklady
 (máme z předchozího semináře – zkontrolovat)

Sestava rozpočtu projektu – zobrazení nákladů



SILESIAN
UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Projekt1 příklad pro vyuku - Project Professional Marian Pryszcz MP

Soubor Úkol Zdroj Sestava Projekt **Zobrazení** nápověda Formát vykrytí úkolů Řekněte mi, co chcete udělat

Ganttův diagram Vykrytí úkolů Kalendář Další zobrazení Týmový plánovač Používání zdrojů Seznam zdrojů Další zobrazení Sdílet Osnovu Tabulky Filtr: [Bez zvýraznění] Časová osa: Dny [Bez filtru] Časová osa: Časová osa Podrobnosti Přepnout okna Uspořádat vše Nové okno Skryt Makra

kliknout na sloupec "insert"

ČASOVÁ OSA: Dnes 17. listopad 2024 6:51

Zahájení 11. listopad 2024 9:00 Dokončení 25. listopad 2024 11:17

Přidat úkoly s daty do časové osy

	Režim úkolu	Název úkolu	Zahájení	Dokončení	Podrobnosti	S	Č	P	S	N	11.XI 24	P	Ú	S	Č	P
1		Náklady			Práce											
2		Náklady – skutečnost	ad 2024 9:00	ad 2024 11:17	Práce						5,6h	5,6h	5,6h	5,6h	27,32h	
3		Náklady dle směrného plánu	ad 2024 9:00	ad 2024 11:17	Práce						5,6h	5,6h	5,6h	5,6h	1,6h	
		Náklady na přesčasovou práci	ad 2024 9:00	ad 2024 11:17	Práce						5,6h	5,6h	5,6h	5,6h	1,6h	
4		Náklady podle směrného plánu1	d 2024 11:17	ad 2024 11:17	Práce											17,15h
		Náklady podle směrného plánu10	d 2024 11:17	ad 2024 11:17	Práce											5,72h
		Náklady podle směrného plánu2	d 2024 11:17	ad 2024 11:17	Práce											

můžeme přidat pevné náklady a nabíhání nákladů

Soubor Úkol Zdroj Sestava Projekt **Zobrazení** nápověda **Formát vykrytí úkolů** Řekněte mi, co chcete udělat

Formát Mřížka Vložit sloupec Nastavení sloupců Vlastní pole Přidat podrobnosti

☐ Práce ☐ Práce podle směrného plánu ☐ Číslo osnovy ☐ Souhrnný úkol projektu ☐ Zobrazit nebo skryt ☐ Přirazení

☐ Skutečná práce ☒ Náklady ☐ Souhrnná práce ☐ Skutečné náklady ☒ Souhrnné úkoly

Informace Poznámky

ČASOVÁ OSA: Dnes 14. listopad 2024 2:34

Zahájení 11. listopad 2024 9:00 Dokončení 25. listopad 2024 11:17

Přidat úkoly s daty do časové osy

	Režim úkolu	Název úkolu	Nabíhání pevných	Náklady	Práce	Doba trvání	Zahájení	Podrobnosti	S	Č	P	S	N	11.XI 24	P	Ú
1								Náklady								
2		faze zahajeni	Průběžně	66 000,00 Kč	168 hodin 10,29 dny?		ad 2024 9:00	Náklady						2 800,00 Kč	2 800,00 Kč	
3		1 úkol	Průběžně	12 000,00 Kč	24 hodin 4,29 dny		pad 2024 9:00	Náklady						2 800,00 Kč	2 800,00 Kč	

Vložím sloupec rozpočtové náklady (označím sloupec, „insert“ zadám rozpočtové náklady

Sestavení rozpočtu na projekt

- V rozpočtu mám interní zdroje krytí a externí zdroje krytí nebo jen interní nebo jen externí
- Jak budeme krytí nákladů sledovat v projektu?
- Do Seznamu zdrojů si vepíšeme další Náklad a to bude Externí nákladový rozpočet nebo Interní nákladový rozpočet (podle toho odkud máte finance) nebo oba dva.

14	síťový kabel	Materiál	m.	s			5 Kč		0 Kč	Průběžně		
15	papír	Náklady		p						Průběžně		
16	toner	Náklady		t						Průběžně		
17	telefon	Náklady		t						Průběžně		
18	občerstvení	Náklady		o				+		Průběžně		
19	interní nákladový rozpočet	Náklady		i						Průběžně		
20	externí nákladový rozpočet	Náklady		e						Průběžně		

- V projektu můžeme sledovat tzv. rozpočet na lidské zdroje – pracovní rozpočet, jestli máme dost pracovních sil na celý projekt a také materiální zdroje, pokud třeba máme nějaký stěžejní materiál, neboli zásadní materiál, který by nám nesměl chybět. Pak přidáme i tyto dva rozpočty do Seznamu zdrojů.

pracovní rozpočet	Práce		p		100%	200 Kč/hodina	300 Kč/hodina	0 Kč	Průběžně	Firemní
rozpočet síťových kabelů	Materiál		r			0 Kč		0 Kč	Průběžně	

Sestavení rozpočtu na projekt

- Abychom tento zdroj určili jako rozpočtový musíme si ho takto označit
- Rozkliknout každý rozpočtový zdroj a zakliknout Rozpočtový
- Nebo si vložte sloupec za Typ zdroje a to Rozpočet a u rozpočtových nákladů vyberte Ano
- Tyto rozpočtové zdroje nám neukazují kolik spotřebovávám, ale kolik na to mám!

Informace o zdroji

Obecné | Náklady | Poznámky | Vlastní pole

Název zdroje: interní nákladový rozpočet

E-mail:

Přihlašovací účet...

Typ rezervace: Potvrzený

Iničiály: i

Skupina:

Kód:

Typ: Náklady

Popisek materiálu:

☐ Obecní ☒ Rozpočtový ☐ Neaktivní

Změnit pracovní dobu...

Výchozí vlastník přiřazení:

Dostupnost zdroje

	Dostupný od	Dostupný do	Jednotky

Název zdroje	Typ	Rozpočet	Popisek materiálu
Eva Benešová	Práce	Ne	
Jan Dvořák	Práce	Ne	
František Janda	Práce	Ne	
Eva Kolínská	Práce	Ne	
Marie Sladká	Práce	Ne	
Milan Smetana	Práce	Ne	
Miloš Adamec	Práce	Ne	
Petr Novák	Práce	Ne	
údržbáři	Práce	Ne	
malíři	Práce	Ne	
zedníci	Práce	Ne	
koberec	Materiál	Ne	m2
rozeslání pozvánky	Materiál	Ne	ks
síťový kabel	Materiál	Ne	m.
papír	Náklady	Ne	
toner	Náklady	Ne	
telefon	Náklady	Ne	
občerstvení	Náklady	Ne	
interní nákladový rozpočet	Náklady	Ano	
externí nákladový rozpočet	Náklady	Ano	
pracovní rozpočet	Práce	Ano	
rozpočet síťových kabelů	Materiál	Ano	

Sestavení rozpočtu na projekt

- Ted' si tyto rozpočtové zdroje přiřadíme do tabulky Vykrytí úkolů.
- Máme zde tyto sloupce: Náklady, Pevné náklady, Nabíhání pevných nákladů, Práce, Doba trvání, Zahájení, Dokončení.

Název úkolu	Náklady	Pevné náklady	Nabíhání pevných nákladů	Práce	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Podrobnosti
Start	987 915 Kč	0 Kč	Průběžně	294 hodin	55 dny	pondělí, 07.04. 2025 8:00	těžda, 25.06. 2025 17:00	Náklady Pevné náklady
1 rekonstrukce zasedací místnosti	950 665 Kč	0 Kč	Na začátku	186 hodin	27 dny	pondělí, 07.04. 2025 8:00	pátek, 16.05. 2025 17:00	Náklady

- Poté si tyto rozpočtové zdroje přiřadíme k celkovému souhrnnému úkolu projektu. Rozkliknout souhrnný úkol a vložit.
- Pokud Vám nejde vložit rozpočtový zdroj, potom musíte zaškrtnout ve Format Ganttova diagramu Souhrnný úkol Projektu.

Informace o souhrnném úkolu

Obecné | Předchůdci | Zdroje | Upřesnit | Poznámky | Vlastní pole

Název: Start Doba trvání: 55 dny ☐ Předpokládáná

Název zdroje	Vlastník přiřazení	Jednotky	Náklady
interní nákladový rozpočet			
externí nákladový rozpočet			
pracovní rozpočet			
rozpočet síťových kabelů			

Nápořádá OK Zrušit

Sestavení rozpočtu na projekt

- Přidáme sloupce do zobrazení Vykrytí úkolů:
- Rozpočtové náklady, Práce, Rozpočtová práce
- Doplníme interní nákladový rozpočet, externí nákladový rozpočet, pracovní rozpočet, a rozpočet síťových kabelů do Rozpočtových sloupců.

Pokud chcete ukončit režim celé obrazovky, stiskněte						
Zobrazení úkolů		Zobrazení zdrojů		Data		
Rei úkt	Název úkolu	Náklady	Rozpočtové náklady	Práce	Rozpočtová práce	
	Start	987 915 Kč	1 000 000 Kč	294 hodin	300 hodin	
	interní nákladový rozpočet		900 000 Kč			
	externí nákladový rozpočet		100 000 Kč			
	pracovní rozpočet				300 hodin	
	rozpočet síťových kabelů				50	

- Opravdové využívání materiálu si zobrazíme v Používání zdrojů.

Rozpočet na tolerance

Tvoření rezervy

- **na krytí zvýšených nebo nepředvídaných výdajů – Nemusí se schvalovat!**
- Výše rezervy může být stanovena jako % **celkových výdajů projektu** nebo se mohou stanovit **rezervy pouze pro některé položky rozpočtu.**
- Typickými příklady rezervy jsou na:
- **kurzové ztráty** – u projektů, které využívají nákup nebo prodej v cizí měně, je třeba počítat s rezervou, která pokryje změnu kurzu.
- **nepředvídané náklady**, např. při rekonstrukcích starších domů je možné až v realizační fázi objevit problémy, které si vyžádají další pracovníky, techniku atp.
- **stanovené tolerance** (rozpětí, rozsah, zmetkovost, delší doba realizace=více práce, více nákladů apod.)

- Projekt je živý a čím je doba realizace delší, tím více změn přichází a je potřeba řešit.
 - Tento rozpočet slouží jako jakási rezerva „do budoucna“.
 - **Přidělení prostředků na dané změny se musí předem schválit.**
-

Rozpočet na tolerance a Změnový rozpočet

- Vytvořte rozpočty do tabulky v excelu.
 - Sloupce by měly obsahovat název položky, které se to týká (z WBS z MS Project (levá strana)), výše nákladu na tuto položku, rezerva v %, a rezerva v Kč.
 - Na konci sloupce rezerva v Kč prosím dodat celkovou částku.
 - Tabulku vytvořte pro každý rozpočet zvlášť.
-

Děkuji za pozornost!

**Přístě se budeme zabývat:
Seminární práce bod 3.3 Návratnost investic**
