

Harmonogram projektu

Šablona seminární práce bod 2.5

- Práce v MS Project
- Ganttův diagram
- Zahájení projektu (kalendář + čas)
- WBS – Struktura rozpisu prací
- Vazby mezi úkoly



**SILESIAN
UNIVERSITY**

SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Projektový management

Ing. Lucie Reczková
reczkova@opf.slu.cz

B205

Obsah dnešního semináře



1. Část (20 min.)

- Kontrola a zpětná vazba na Logický rámec projektu 1.6 a Strukturu projektu 2.1-2.4

2. Část – představení problematiky s příklady (15 min.)

- Ganttův diagram
- Struktura rozpisu prací (WBS – work breakdown structure)
- Práce v MS Project – základání nového projektu – přesný postup

3. Část – samostatná práce ve skupinách (55 min.)

- Práce na části projektu v MS Project – postupujte podle jednotlivých kroků představených v předešlé části
 - 2.5.1. Zahájení, ukončení, fáze projektu, milníky apod. Využijte pro časové plánování MS Project pro tvorbu Ganttova diagramu (Gantt Chart).
 - 2.5.2. Tvorba Work Breakdown Structure (WBS) – také v MS Project postupně s tvorbou Ganttova diagramu.
-



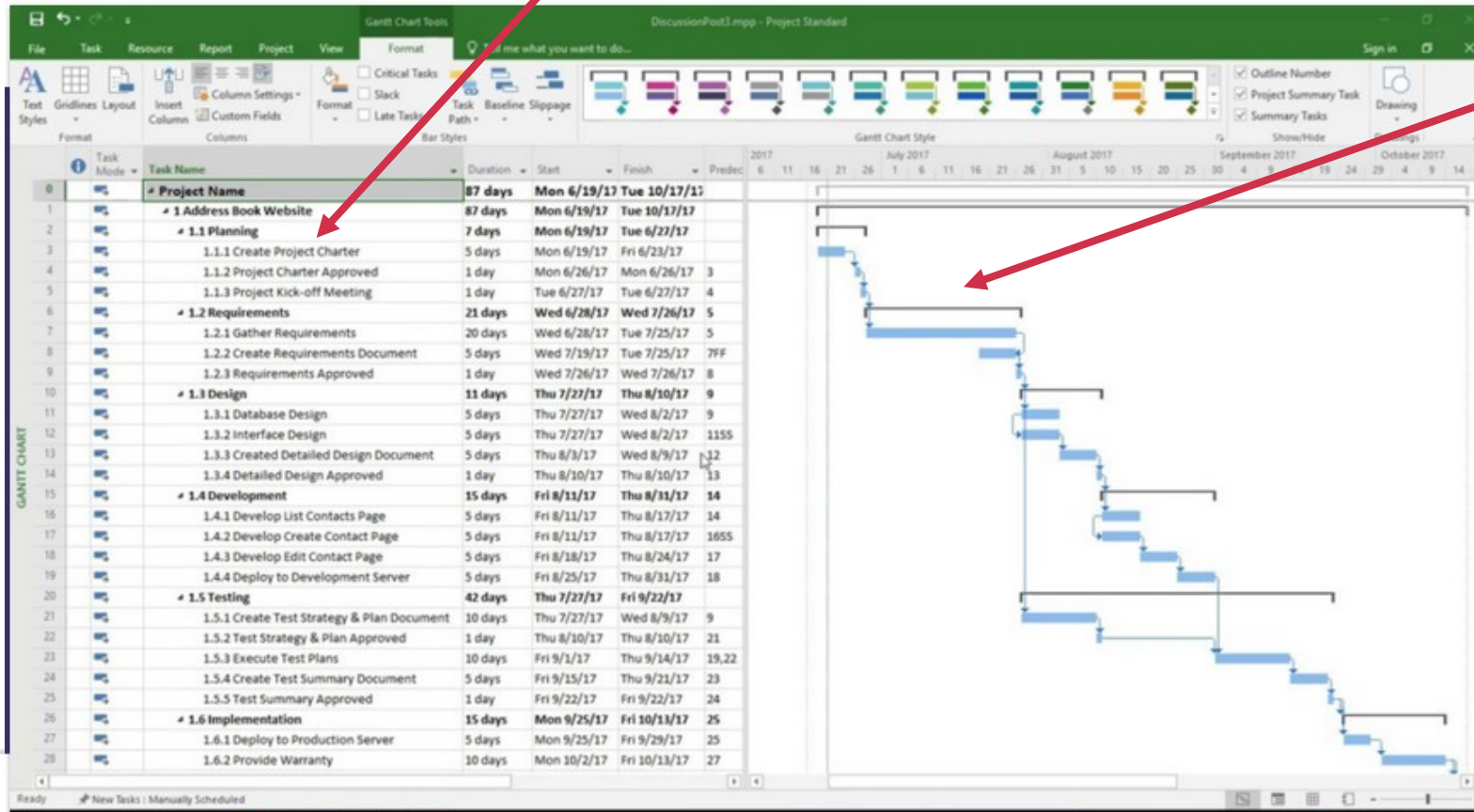
- Kontrola a zpětná vazba na Logický rámec projektu 1.6 a Strukturu projektu 2.1-2.4
-

2. Část – představení problematiky



Ganttův diagram (Gantt chart)

- grafické znázornění úkolů naplánované v časové posloupnosti
- Vytvoříme ho v MS Project zapsáním **jednotlivých úkolů** do programu a přiřazením návaznosti mezi jednotlivými úkoly



Ganttův diagram

2. Část – představení problematiky



Struktura rozpisu prací (WBS – work breakdown structure)

- Jedná se o jeden z nástrojů projektového řízení.
 - Jde o vytvoření základní struktury prací.
 - Překládá se jako rozklad, rozpis práce nebo jako osnova rozpisu práce (odtud WBS Work breakdown structure).
 - Jedná se o jednoduchou analytickou techniku, jejímž cílem je rozložit projekt na jednotlivé činnosti až do takové úrovně podrobnosti, aby k nim bylo možné přiřadit odpovědnosti, pracnost a časový horizont.
 - Postupuje se od hlavního cíle projektu na podrobnější úrovně (obvykle 3 - 4 úrovně do hloubky).
 - Každá struktura musí pokrývat všechny práce / všechny části projektu.
 - Pro strukturu není důležitá časová posloupnost.
-

2. Část – MS Project - úvod



Než začnete a v průběhu vytváření projektu v MS Project:

- Využijte přípravu z minulých seminářů (Raci matice, logický rámec projektu)
 - Zaměřte se na všechny činnosti, které jsou potřebné k naplnění jednotlivých fází a celkového cíle projektu
 - Rekapitulujte členy ve vašem týmu a jejich úkoly
 - Využijte studijní oporu a tutoriály na YouTube
-

2. Část – MS Project – Založení projektu

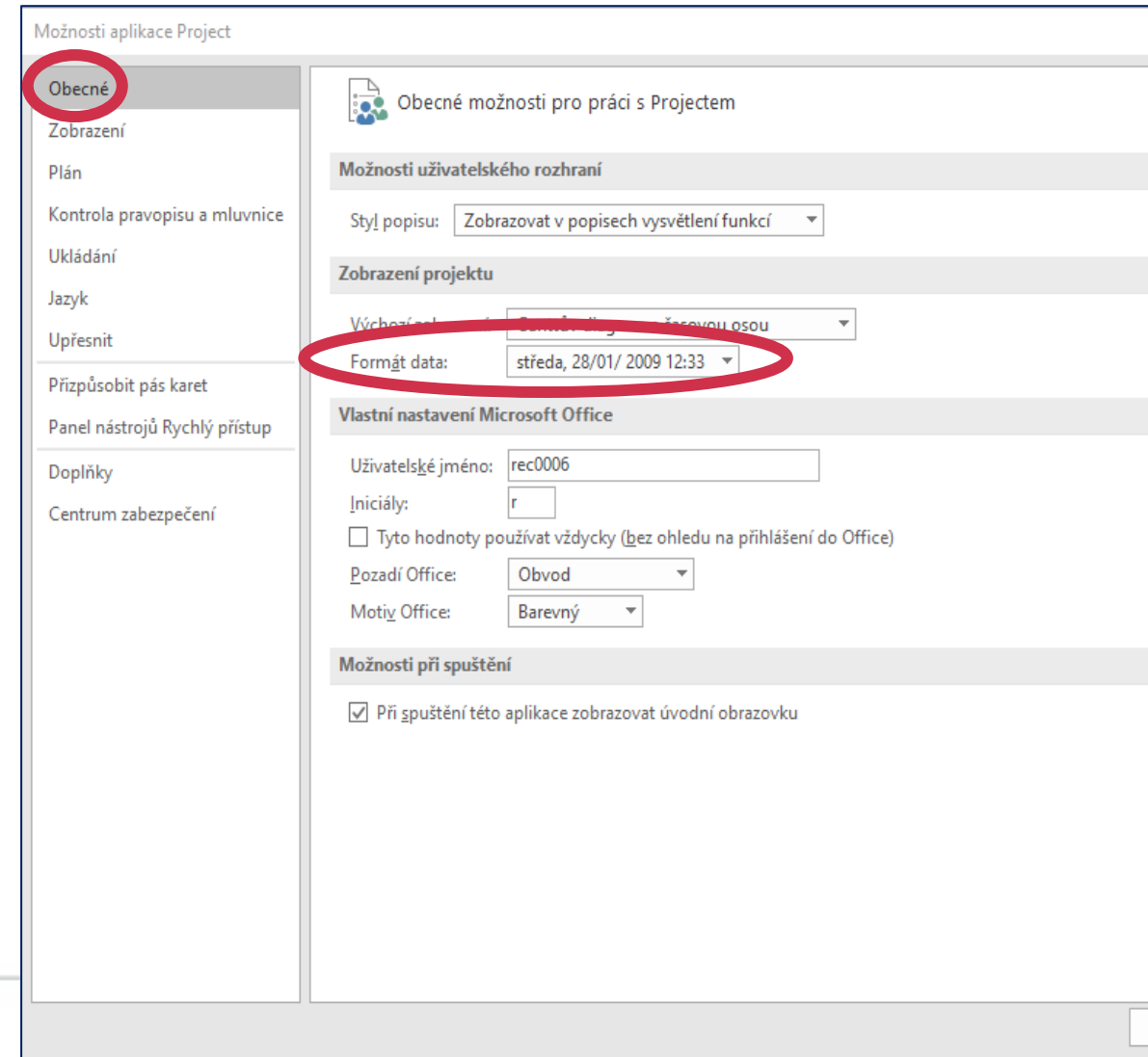
- Podobné funkce jako MS Excel -> přidávání/odebírání/kopírování sloupců, řádků

1. Krok Nastavení formátu data

- Otevřete si nový MS Project → Prázdný projekt
- Kliknout → Soubor → Možnosti → Obecné
- Zde nastavit → Formát data → Nastavte nejdelší variantu

Formát data:

28. leden 2009 12:33



Možnosti aplikace Project

Obecné

Zobrazení

Plán

Kontrola pravopisu a mluvnice

Ukládání

Jazyk

Upřesnit

Prizpůsobit pás karet

Panel nástrojů Rychlý přístup

Doplňky

Centrum zabezpečení

Obecné možnosti pro práci s Projectem

Možnosti uživatelského rozhraní

Styl popisu: Zobrazovat v popisech vysvětlení funkcí

Zobrazení projektu

Výchozí formát: Standardní časovou osou

Formát data: středa, 28/01/ 2009 12:33

Vlastní nastavení Microsoft Office

Uživatelské jméno: rec0006

Iniciály: r

Tyto hodnoty používat vždycky (bez ohledu na přihlášení do Office)

Pozadí Office: Obvod

Motiv Office: Barevný

Možnosti při spuštění

Při spuštění této aplikace zobrazovat úvodní obrazovku

2. Část – MS Project – Založení projektu



2. Krok Nastavení pracovní doby a automatické naplánování úkolů

- Kliknout Soubor → Možnosti → Plán
- Možnosti kalendáře pro tento projekt → Všechny nové projekty
- Možnosti plánování pro tento projekt → Všechny nové projekty
- Nově vytvořené úkoly → Automaticky plánované
- Uložte si projekt pod svým názvem

The screenshot shows the 'Možnosti aplikace Project' dialog box. The 'Plán' tab is selected in the left sidebar. The 'Možnosti kalendáře pro tento projekt' section is circled in red. Below it, the 'Možnosti plánování pro tento projekt' section is also circled in red. Red arrows point to the 'Všechny nové projekty' dropdown menus in both sections. A text box with the instruction 'Nastavte vše stejně' is placed over the settings. At the bottom right, the 'OK' button is circled in red.

Možnosti aplikace Project

Obecné
Zobrazení
Plán
Kontrola pravopisu a mluvnice
Ukládání
Jazyk
Upřesnit
Přizpůsobit pás karet
Panel nástrojů Rychlý přístup
Doplňky
Centrum zabezpečení

Změna možností týkajících se plánování, kalendářů a výpočtů

Možnosti kalendáře pro tento projekt: Všechny nové projekty

Začátek týdne: Pondělí
Začátek fiskálního roku: Leden
 Číslování fiskálních roků podle kalendářního roku jejich začátku

Výchozí zahájení: 08:00
Výchozí dokončení: 17:00
Denně hodin: 8
Týdně hodin: 40
Měsíčně dní: 20

Tyto časy jsou přiřazeny k úkolům při zadání data zahájení nebo dokončení bez zadání času. Pokud toto nastavení změníte, nastane odpovídajícím způsobem kalendář projektu pomocí příkazu Změna pracovní doby na kartě Projekt.

Nastavte vše stejně

Možnosti plánování pro tento projekt: Všechny nové projekty

Nově vytvořené úkoly: Automaticky naplánované
Automaticky naplánované úkoly naplánované na: Datum zahájení projektu
Dobu trvání zadávat v: Dny
Práci zadávat v: Hodiny
Výchozí typ úkolů: Pevné jednotky

Nově úkoly jsou řízené úsilím
 Automaticky vytvářet vazbu s vloženými nebo přesunutými úkoly

Úkoly budou vždycky dodržovat data omezení
 Zobrazovat, pokud mají úkoly předpokládanou dobu trvání
 Nově naplánované úkoly mají předpokládanou dobu trvání

OK

2. Část – MS Project - Informace o projektu a kalendář



3. Krok - Nastavení způsobu plánování projektu

- Projekt se může plánovat buď od

➔ Datumu zahájení projektu

nebo od

➔ Datumu dokončení projektu

- **Záložka Projekt** ➔ Informace o

Projektu ➔ zvolte datum zahájení / ukončení projektu

- Záleží na Vás, co si zvolíte, program pak bude sám plánovat všechny vaše aktivity buď dopředu nebo zpětně.

- V těchto příkladech budeme pracovat s Datumem zahájení projektu

- Kliknout OK a uložit!

Informace o projektu pro Projekt L

Datum zahájení: středa, 19/10/ 2022 09:00 **Aktuální datum:** středa, 19/10/ 2022 09:00

Datum dokončení: čtvrtek, 03/11/ 2022 09:00 **Datum stavu:** NEDEF

Plánovat od: Datum zahájení projektu **Kalendář:** Standardní

Všechny úkoly začnou co nejdříve. **Priorita:** 500

Vlastní pole organizace

Oddělení:

Název vlastního pole	Hodnota
----------------------	---------

Nápověda Statistika... **OK** Zrušit

2. Část – MS Project - Informace o projektu a kalendář



4. Krok - Vytvoření vlastního Kalendáře

- **Záložka Projekt** → Změnit pracovní dobu → v pravo nahoře kliknout Vytvořit nový kalendář → vymyslete název a označit Vytvořit kopii Standardní kalendáře → OK
- V Pro kalendář se automaticky nastaví Vámi vytvořený kalendář
- Tyto kalendáře neznají naše svátky a nepracovní dny, proto si je v dalším kroku vytvoříme v kalendáři.
- Kdybychom to neudělali, program by počítal s tím, že pracujeme i o svátcích.

Změnit pracovní dobu

Pro kalendář: Standardní (Kalendář projektu) Vytvořit nový kalendář...

Kalendář Standardní je základní kalendář.

Legenda:

- Pracovní
- Mimopracovní
- 31 Upravené pracovní hodiny
- 31 Den výjimky
- 31 Nevýchozí pracovní týden

Kliknutím na den zobrazíte informace o pracovní době: Pracovní doba pro 24. říjen 2023:

říjen 2023

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15

Podle: Výchozí pracovní týden v kalendáři Standardní

V tomto kalendáři:

- 31 Den výjimky
- 31 Nevýchozí pracovní týden

Výjimky Pracovní týdny

Vytvořit nový základní kalendář

Název: Kopie Standardní

Vytvořit nový základní kalendář

Vytvořit kopii Standardní kalendáře

OK Zrušit

2. Část – MS Project - Informace o projektu a kalendář

5. Krok - Nastavení vlastní pracovní doby

- **Záložka Projekt** → Změnit pracovní dobu → kliknout na záložku Pracovní týdny → a napravo na podrobnosti
- Zde si můžete nastavit pracovní dobu buď podle toho, jak jste to udělali úplně na začátku v Možnostech pro celý projekt nebo si nastavit jinou pracovní dobu
- Je zde také možné nastavit jinou pracovní dobu jen pro určité dny (týká se i pokud potřebujete pracovat výjimečně o víkendech)
- Dále zde nastavíme výjimky Záložka Výjimka → klikneme do prázdného políčka pod název a pojmenujeme → pak klikneme do políčka začátek a z kalendáře vybereme den → pak kliknout na políčko konec → potvrdit OK úplně dole
- aktivuje se kalendář a v něm se označí Vámi zvolený den tmavě červeně.

Podrobnosti pro [výchozí]

Nastavit pracovní dobu pro tento pracovní týden

Vyberte dny: Používat pro tyto dny výchozí časy projektu Nastavit dny na mimopracovní dobu Nastavit dny na tuto konkrétní pracovní dobu:

Od	Do
9:00	13:00
14:00	18:00

Nápověda OK Zrušit

Výjimky Pracovní týdny

Legenda:

- Pracovní
- Mimopracovní
- 31 Upravené pracovní hodiny

V tomto kalendáři:

- 31 Den výjimky
- 31 Nevýchozí pracovní týden

Kliknutím na den zobrazíte informace o pracovní době:

listopad 2023

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

17. listopad 2023 je mimopracovní.

Podle: Výjimka Den boje za svobodu a demokracii v kalendáři Zkouška

Název	Začátek	Konec
Den boje za svobodu a demokracii	17.11.2023	17.11.2023

Výjimky Pracovní týdny

Podrobnosti... Odstranit

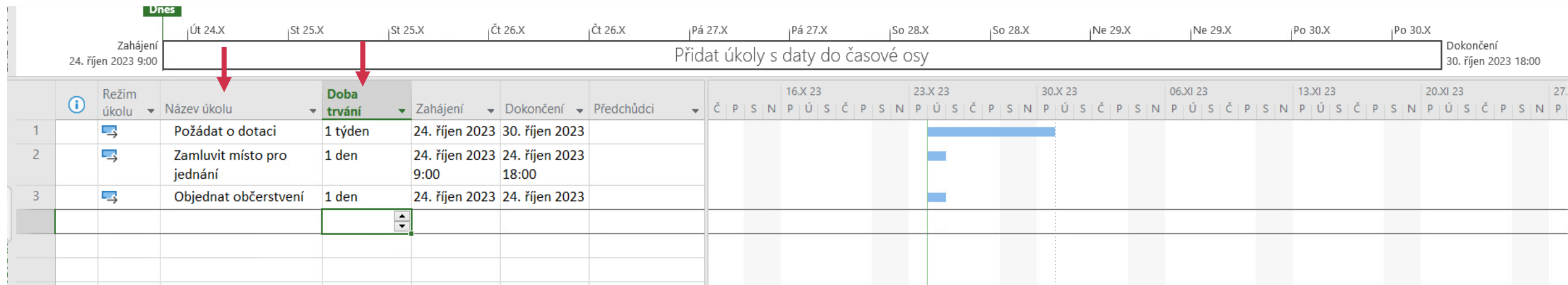


2. Část – MS Project – Vkládání úkolů do projektu



7. Krok - Vypsání všech úkolů, které budou ve Vašem projektu probíhat

- Úkoly se zadávají do sloupečku Název úkolu
- Nastavit dobu trvání úkolů ve sloupečku → Doba trvání (d=den, t=týden, h=hodina atd.)



- Všimněte si, že v kolonce Režim úkolu musíte mít automaticky naplánované, ikonka tak jak je zde na obrázku.
- Pokud máte tedy automaticky naplánové a správně nastaven kalendář, bude se vám samo vypočítávat zahájení i dokončení jednotlivých úkolů.

2. Část – MS Project – Propojování úkolů v projektu



8. Krok - Propojení všech úkolů

- 3 možnosti jak propojit úkoly

1. Označit dva úkoly a v záložce Úkol → kliknout na ikonku „řetěz“

	Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci	16.X 23							23.X 23							30.X 23							
							Č	P	S	N	P	Ú	S	Č	P	S	N	P	Ú	S	Č	P	S	N	P	Ú	S	Č
1		Požádat o dotaci	1 týden	24. říjen 2023	30. říjen 2023																							
2		Zmluvit místo pro jednání	1 den	31. říjen 2023 9:00	31. říjen 2023 18:00	1																						
3		Objednat občerstvení	1 den	24. říjen 2023	24. říjen 2023																							

- Všimněte si, že ve sloupci předchůdci se objevil 1 úkol jako předchůdce úkolu druhého. Dále v ganttově diagramu došlo k propojení dvou úkolů.

2. Část – MS Project – Propojování úkolů v projektu



8. Krok - Propojení všech úkolů

- 3 možnosti jak propojit úkoly

3. 2x klik na kterýkoliv úkol → objeví se tabulka → klik na záložka Předchůdci →

Klik do políčka pod Název úkolu → objeví se Vám výběr z úkolů → kliknout na ten, který požadujete → OK

The screenshot shows the MS Project interface with the 'Informace o úkolu' dialog box open. The 'Předchůdci' tab is selected, and a list of tasks is shown. The task 'Zmluvit místo pro jednání' is selected. Red arrows indicate the steps: clicking the 'Předchůdci' tab, selecting the task in the list, and clicking the 'OK' button.

ID	Název úkolu	Typ	Prodleva
1	Požádat o dotaci		
2	Zmluvit místo pro jednání		
3	Objednat občerstvení		

2. Část – MS Project – Typy vazeb úkolů



9. Krok – Nastavení vazeb mezi jednotlivými úkoly

- Tento krok můžete udělat jedině pokud máte úkoly propojené mezi sebou
- 2x Kliknout na šipku mezi úkoly → zobrazí se Vám podokno Závislost mezi úkoly

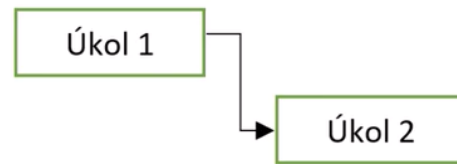
→ zvolíte Typ vazby

The screenshot shows a task list in MS Project with three tasks: 'Požádat o dotaci' (1 week), 'Zamluvit místo pro jednání' (1 day), and 'Objednat občerstvení' (1 day). A dialog box titled 'Závislost mezi úkoly' is open, showing the relationship between 'Požádat o dotaci' (Z) and 'Zamluvit místo pro jednání' (Do) as 'Dokončení-Zahájení (FS)'. The dialog also includes 'Prodleva' (lag) and buttons for 'Odstranit', 'OK', and 'Zrušit'.

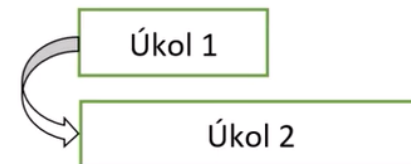
• Máme 4 typy vazeb:

Úkol 2 začne po dokončení úkolu 1

Dokončení (Finish) – zahájení (Start): FS



Zahájení (Start) – zahájení (Start): SS



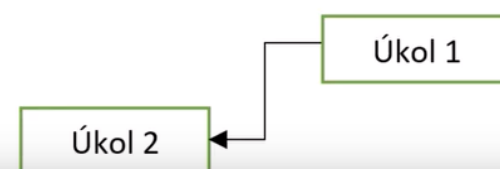
Úkol 1 a úkol 2 začínají ve stejnou dobu, nemusí mít stejný čas dokončení

Úkol 1 a úkol 2 skončí ve stejnou dobu, nemusí mít stejný čas zahájení

Dokončení (Finish) – dokončení (Finish): FF



Zahájení (Start) – dokončení (Finish): SF



Úkol 1 začne po dokončení úkolu 2

2. Část – MS Project – Odsazení úkolů a číslování



10. Krok – Odsazení úkolů

- Pokud chceme odlišit název a jednotlivé fáze úkolů → Označit do bloku → záložka Úkol kliknout na Zvětšit odsazení úkolů

The screenshot shows the MS Project interface. The 'Úkol' ribbon is active, with the 'Zvětšit odsazení úkolů' icon circled in red. Below the ribbon is a Gantt chart and a task list table. The task list table has the following data:

	Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci	16.X 23				23.X 23				30.X 23						
							Č	P	S	N	P	Ú	S	Č	P	S	N	P	Ú	S	Č
1		1. fáze	7 dny	24. říjen 2023	01. listopad 2023																
2		Požádat o dotaci	1 týden	24. říjen 2023	30. říjen 2023																
3		Zamluvit místo pro jednání	1 den	31. říjen 2023 9:00	31. říjen 2023 18:00	2															
4		Objednat občerstvení	1 den	01. listopad 2023	01. listopad 2023	3															

- Všimněte si, že jsem si vložila jeden úkol nad již vloženými - 1. fáze (postup jako vkládání řádků v excelu, vyberte vložit úkol)
- Pak jsem označila do bloku položky ve sloupci Název úkolu a klikla záložka Úkol a ikonku Zvětšit odsazení úkolů
- Všimněte si, jak se automaticky nastavila doba trvání 1.fáze na 7 dní a označilo se to i v Ganttově diagramu.

2. Část – MS Project – Odsazení úkolů a číslování



10. Krok – Očíslování úkolů

- Očíslování úkolů (nebo kód WBS) → vložit nový sloupec před Název úkolu (pravé tlačítko myši vložit sloupec) → vybrat z nabídky Kód WBS

Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
	Kód osnovy2	7 dny	24. říjen 2023	01. list
	Kód osnovy3	1 týden	24. říjen 2023	30. říje
	Kód osnovy4	1 den	31. říjen 2023	31. říje
	Kód osnovy5		9:00	18:00
	Kód osnovy6			
	Kód osnovy7			
	Kód osnovy8			
	Kód osnovy9			
	Kód WBS			
	Kód WBS následníků			
	Kód WBS předchůdců			
	Konečný termín			
	Kontakt			
	Kritický			
	Metoda výpočtu vytvořené hodnoty			
	Milník			
	Nabíhání pevných nákladů			
	Nabíhání pevných nákladů směr. plánu			
	Nabíhání pevných nákladů směr. plánu1			
	Nabíhání pevných nákladů směr. plánu10			
	Nabíhání pevných nákladů směr. plánu2			
	Nabíhání pevných nákladů směr. plánu3			

Režim úkolu	Kód WBS	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
	1	1. fáze	7 dny	24. říjen 2023	01. listopad 2023
	1.1	Požádat o dotaci	1 týden	24. říjen 2023	30. říjen 2023
	1.2	Zamluvit místo pro jednání	1 den	31. říjen 2023 9:00	31. říjen 2023 18:00
	1.3	Objednat občerstvení	1 den	01. listopad 2023	01. listopad 2023

2. Část – MS Project – Odsazení úkolů a číslování



10. Krok – Očíslování úkolů

- Očíslování úkolů můžete udělat i tímto způsobem, kde budete mít čísla přímo ve sloupci Název úkolu
- Očíslování úkolů (nebo kód WBS) → záložka Formát → zakliknout číslo osnovy

The screenshot shows the MS Project interface. The ribbon 'Formát Ganttového diagramu' is highlighted with a red circle. The 'Číslo osnovy' checkbox is also highlighted with a red circle. The task list below shows a task hierarchy starting with '1. fáze' and sub-tasks '1.1 Požádat o dotaci', '1.2 Zamluvit místo pro jednání', and '1.3 Objednat občerství'. The Gantt chart shows a task bar for 'Přidat úkoly s daty do časové osy' spanning from 24. říjen 2023 9:00 to 01. listopad 2023 18:00.

Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
1	1. fáze	7 dny	24. říjen 2023	01. listopad 2023	
2	1.1 Požádat o dotaci	1 týden	24. říjen 2023	30. říjen 2023	
3	1.2 Zamluvit místo pro jednání	1 den	31. říjen 2023 9:00	31. říjen 2023 18:00	2
4	1.3 Objednat občerství	1 den	01. listopad 2023	01. listopad 2023	3

3. Část – samostatná práce ve skupinách

- Vytvořte si strukturu vašeho projektu v MS Project podle výše uvedených kroků
- Video na vytvoření kalendáře:



- Video na vkládání úkolů:



- Videá jsou v angličtině, česky jsem nic nenašla!
-

Děkuji za pozornost!

Přístě se budeme zabývat:

**Seminární práce bod 2.5.1 Harmonogram projektu – zahájení,
ukončení, fáze projektu, milníky apod.**

Práce v MS Project
