

# Harmonogram projektu

Šablona seminární práce bod 3.1

- 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

B304



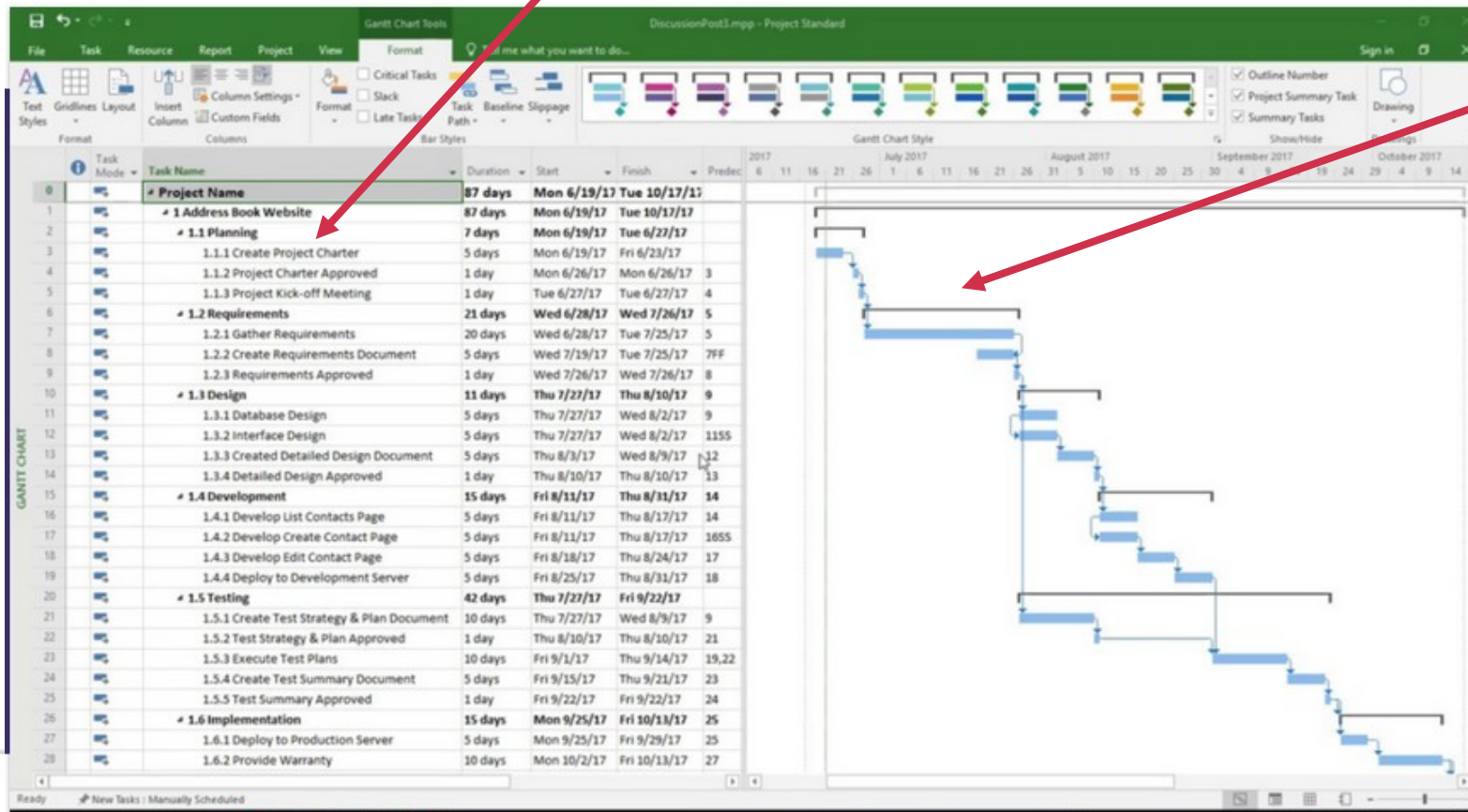
- Kontrola a zpětná vazba na Logický rámec projektu, RACI matici a Produkt projektu
-

## 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.
  - Každá struktura musí pokrývat všechny práce / všechny části projektu.
  - Pro strukturu není důležitá časová posloupnost.
-

## 2. Část – MS Project - úvod

---

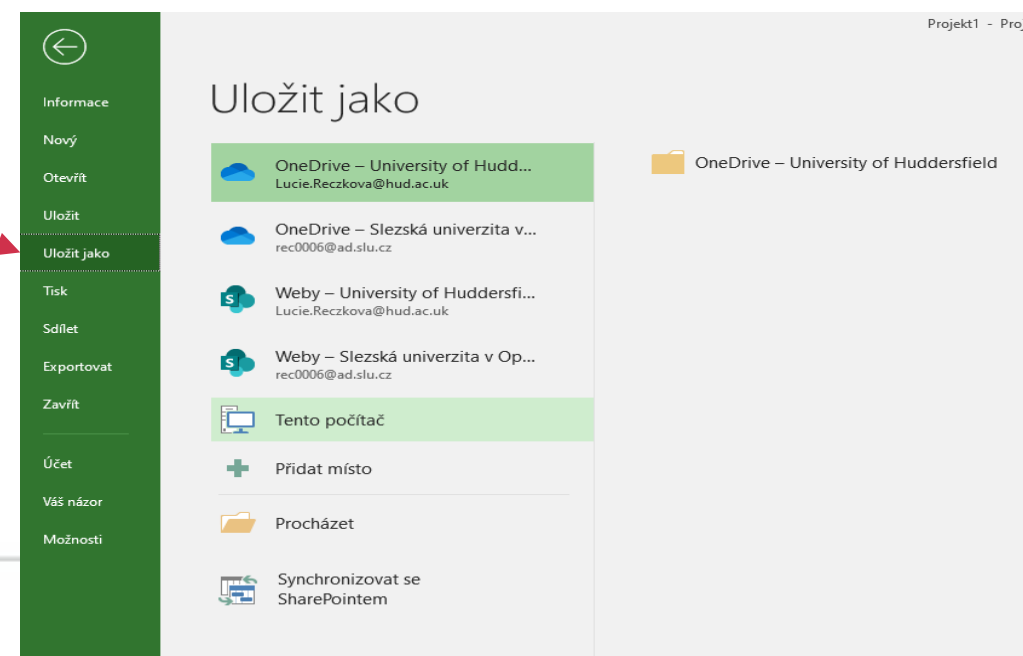
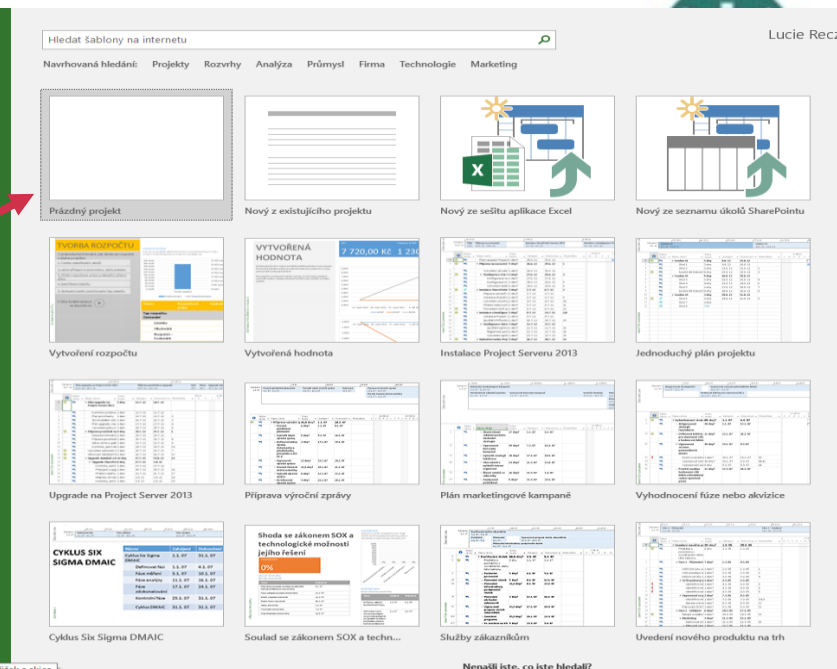
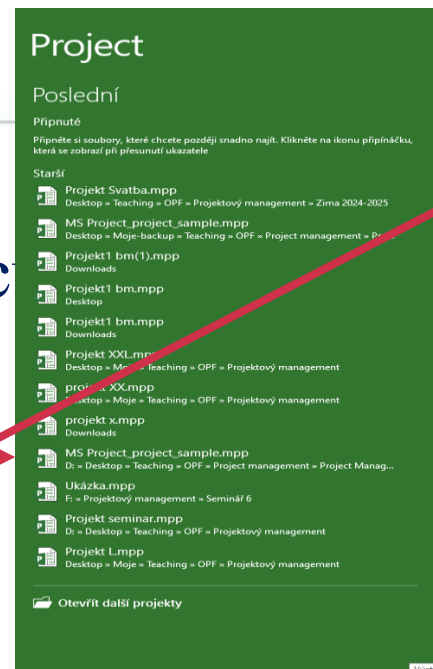


### **Než začnete a v průběhu vytváření projektu v MS Project:**

- 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

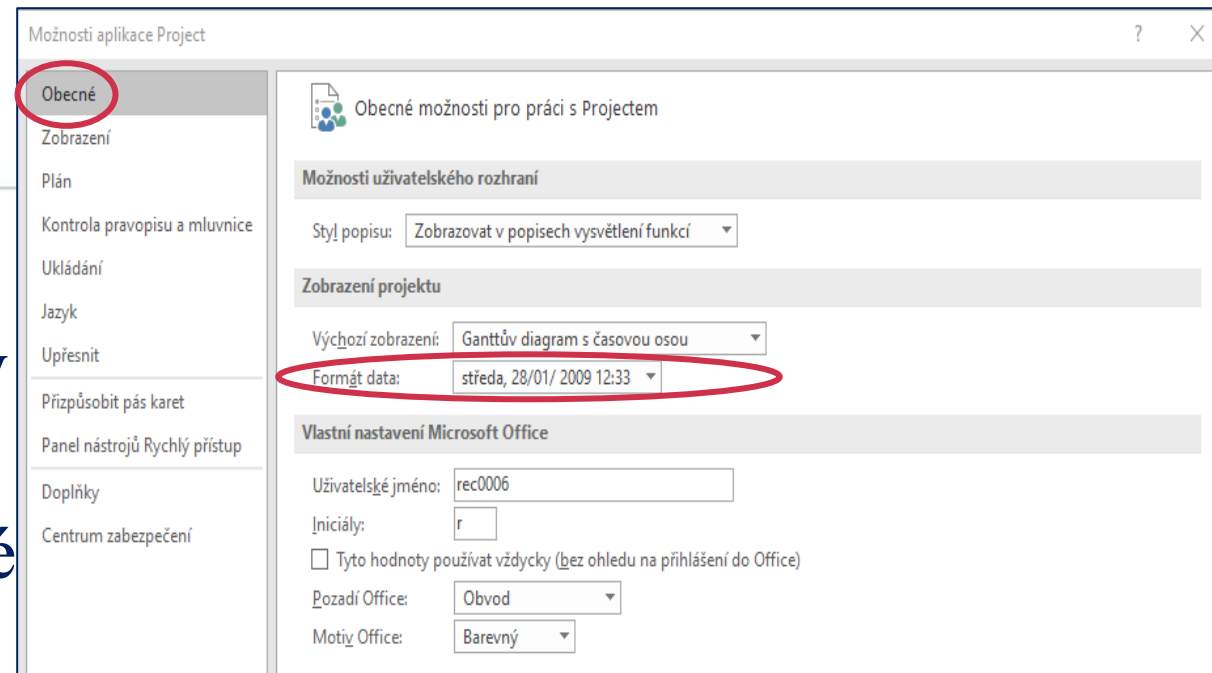
- Podobné funkce jako MS Excel -> přidávání/odebírání/kopírování sloupců a řádků
- Otevřete si MS Project → Nový projekt → uložte si ho pod svým vlastním názvem
- Koncovka souboru je \*.mpp
- **POZOR** → nezapomeňte si ho buď dát na cloud nebo poslat emailem, protože z počítače z učebny pak zmizí
- Pokud nemáte MS Project na svých soukromých počítačích, tak s tímto programem můžete pracovat na školních počítačích v učebnách.



## 2. Část – MS Project – Založení projektu

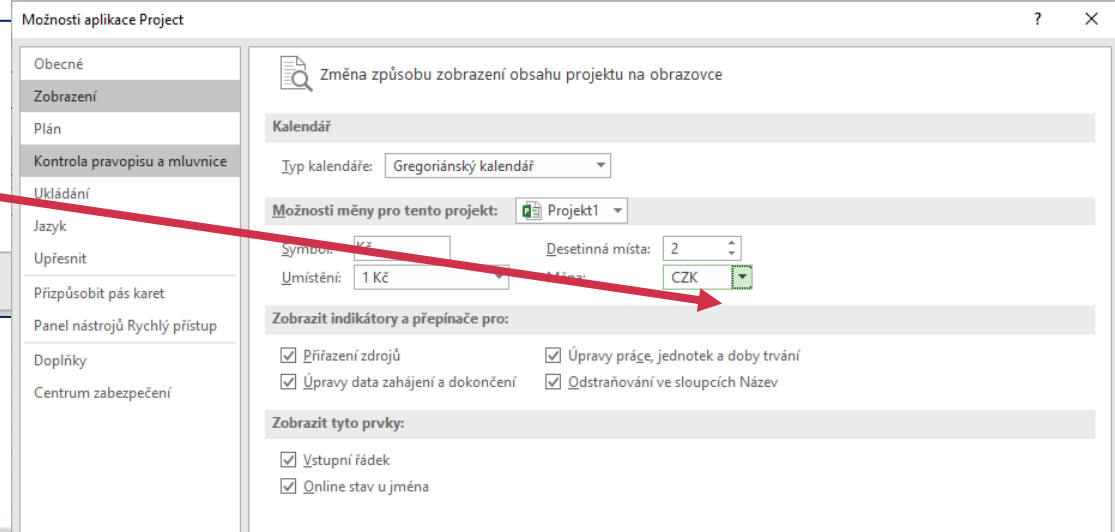
### 1. Krok Nastavení formátu data a měny

- Otevřete si nový MS Project → Prázdný projekt
- Kliknout → Soubor → Možnosti → Obecné
- Zde nastavit → Formát data → Nastavte nejdelší variantu
- Stále v Možnostech přejděte na **záložku Zobrazení** a nastavte měnu v Kč.
- V záložce **Ukládání** si zadejte **automatické ukládání** podle Vaší potřeby, dále \*.mpp a i kam se Vám bude soubor ukládat.



Formát data:

28. leden 2009 12:33





## 2. Část – MS Project – Založení projektu



### 2. Krok Nastavení pracovní doby a automatické naplánování úkolů

- Kliknout Soubor → Možnosti → Plán
- Možnosti kalendáře pro tento projekt → Váš projekt
- Možnosti plánování pro tento projekt → Váš projekt
- Nově vytvořené úkoly Automaticky plánované
- Když sjedete dolů níže měl by být všude kde se dá změnit Váš projekt.
- Pokud máte hotovo, OK

Možnosti aplikace Project

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, nastavte odpovídajícím způsobem kalendář projektu pomocí příkazu Změnit pracovní dobu 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 úkolu: Pevné jednotky

Nové úkoly jsou řízené úsilím  
 Úkoly budou vždycky dodržovat data omezení  
 Automaticky vytvářet vazbu s vloženými nebo přesunutými úkoly  
 Zobrazovat, pokud mají úkoly předpokládanou dobu trvání  
 Nové naplánované úkoly mají předpokládanou dobu trvání

OK Zrušit



## 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

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



### 4. Krok - Vytvoření vlastního Kalendáře

- **Záložka Projekt** → Změnit pracovní dobu → vpravo nahoře kliknout **Vytvořit nový kalendář** → vymyslete název a označit Vytvořit kopii Standardního 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, kterou potřebujete pro Váš projekt.
- 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
- Upravené pracovní hodiny

V tomto kalendáři:

- Den výjimky
- 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... v kalendáři Zkouška

Výjimky Pracovní týdny

Název	Začátek	Konec
Den boje za svobodu a demokracii	17.11.2023	17.11.2023

Podrobnosti... Odstranit



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

### 5. Krok - Nastavení vlastní pracovní doby v dnech s výjimkou

- **Záložka výjimka** → Podrobnosti
- Zde si můžete nastavit pracovní dobu pro dny, kdy jsou svátky a vy potřebujete pracovat pro Váš projekt.
- Postupujeme stejně jako u pracovních dnů, určíme s: jestli tento den bude pracovní nebo nepracovní a poté u pracovního dne pracovní hodiny a jak často se toto bude opakovat.

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: 17. listopad 2023 je mimopracovní.

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			

Podle:  
Výjimka Den boje za svobo...  
v kalendáři Zkouška

Název	Začátek	Konec
Den boje za svobodu a demokracii	17.11.2023	17.11.2023

Podrobnosti...  
Odstranit







## 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** → **Označte úkoly, které chcete propojit a kliknout na ikonku „řetěz“**

The screenshot shows the MS Project interface. The 'Úkol' ribbon is active, and the 'Chain' icon (a chain link) is circled in red. Below the ribbon, a Gantt chart is visible, and a task table is shown. The task table has columns for 'Název úkolu', 'Doba trvání', 'Zahájení', 'Dokončení', and 'Předchůdci'. The 'Předchůdci' column for the second task contains the number '1', which is highlighted with a red arrow. The Gantt chart shows a task bar for 'Zahájení' starting on 24. říjen 2023 at 9:00 and ending on 30. říjen 2023. A red arrow points from the 'Chain' icon to the task bar in the Gantt chart.

	Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci	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		Zamluvit 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

2. Zapsat předchůdce úkolu do sloupečku předchůdci (číslo předchůdce je úplně nalevo (je to něco jako ID))

	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		
1	→	Požádat o dotaci	1 týden	24. říjen 2023	30. říjen 2023				
2	→	Zamluvit 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				

## 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 table lists the following tasks:

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

Red arrows indicate the following steps: clicking the 'Předchůdci' tab, selecting the 'Zamluvit místo pro jednání' task in the table, and clicking the 'OK' button.

## 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**

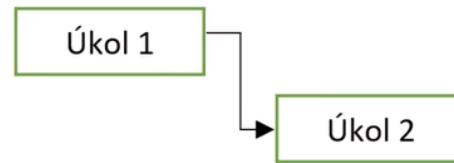
→ zvolíte **Typ vazby**

Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Před
	Požádat o dotaci	1 týden	24. říjen 2023	30. říjen 2023	
	Zamluvit místo pro jednání	1 den	31. říjen 2023 9:00	31. říjen 2023 18:00	1
	Objednat občerstvení	1 den	01. listopad 2023	01. listopad 2023	2

#### • Máme 4 typy vazeb:

Úkol 2 začne po dokončení úkolu 1

Dokončení (Finish) – zahájení (Start): FS



Zahájení (Start) – zahájení (Start): SS



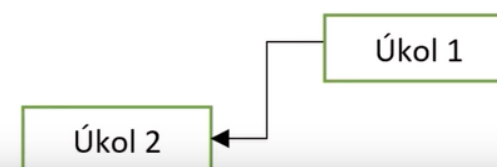
Úkol 1 a úkol 2 začínají ve stejnou dobu, nemusí mít stejný čas dokončení

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 úkolu

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

Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci	Č	P	S	N	Č	P	S	N	Č	P	S	N
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 úkolu
- 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

Úkol

Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Č	P	S	N	P	Ú	Č	P
	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											

Úkol

Režim úkolu	Kód WBS	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	P	S	Č
	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			2
	1.3	Objednat občerstvení	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
- Videá na Project v angličtině, ale velmi srozumitelné a podrobné:

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_uaFyYIwAyU&list=PLzj7TwUeMQ3g\\_ABHdUU7RoGJJm-YFr4\\_Y&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=_uaFyYIwAyU&list=PLzj7TwUeMQ3g_ABHdUU7RoGJJm-YFr4_Y&index=1)

- Je to série 18 částí k práci v MS Project.
-





**Děkuji za pozornost!**

**Přístě se budeme zabývat:**

**Seminární práce bod 3.2 Náklady projektu**

**Práce v MS Project**

---