

Hlavní rizika projektu

Bod 4. šablony projektu



**SILESIAN
UNIVERSITY**

SCHOOL OF BUSINESS
ADMINISTRATION IN KARVINA

Projektový management

Ing. Lucie Reczková
reczkova@opf.slu.cz

B304

1. Část

- Kontrola MS Project a náklady

2. Část – představení problematiky s příklady

- Základní pojmy
- Rozdíl mezi rizikem a hrozbou
- Co je to metoda RIPRAN a jak se používá

3. Část – samostatná práce ve skupinách

4. Hlavní rizika projektu

- 4.1. Analýza rizik – matice hrozeb, selekce významných hrozeb, aplikace metody RIPRAN
-

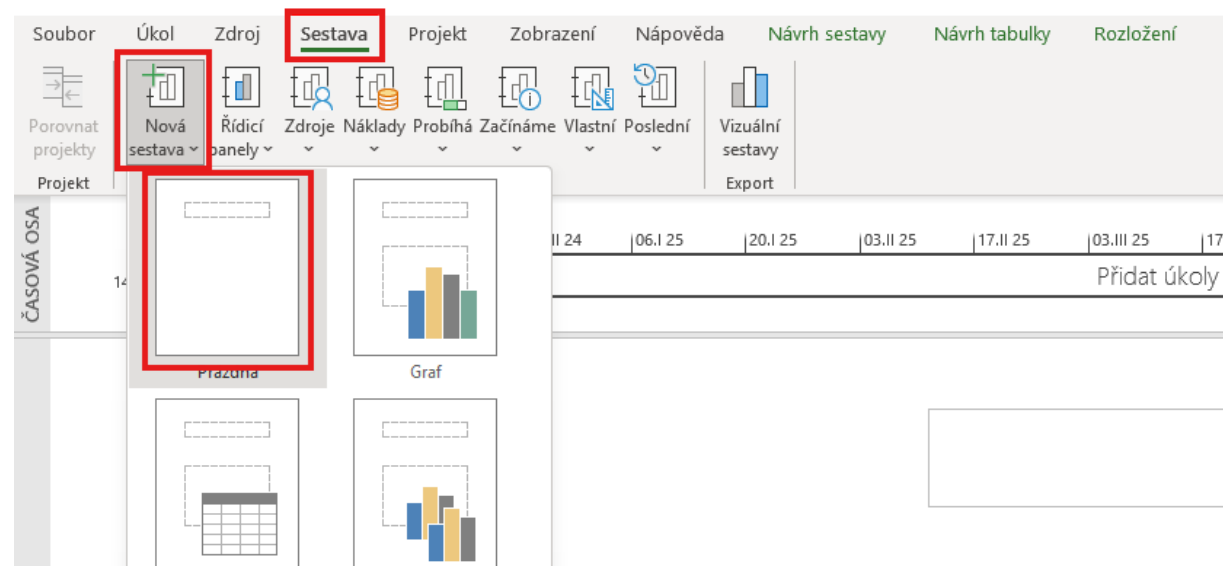
Část 1.



- Kontrola MS Project a náklady

Zobrazení nákladů v MS Project a jejich nakopírování do Vaší šablony ve Wordu do bodu 3.2.1

- Sestava – Nová Sestava



Část 1.



Zobrazení nákladů v MS Project a jejich nakopírování do Vaší šablony ve Wordu do bodu 3.2.1

Kliknu do tabulky a

Vyberu:

- Název
- Číslo osnovy
- Náklady

The screenshot shows the Microsoft Project interface. The 'Návrh sestavy' (Layout) ribbon is active, and the 'Tabulka' (Table) icon is highlighted with a red box. Below the ribbon, a Gantt chart is visible with a task named 'Zahájení' starting on 14. XI 2024. To the right of the Gantt chart, there is a text box containing 'pok2'. Below this, a table is displayed with the following data:

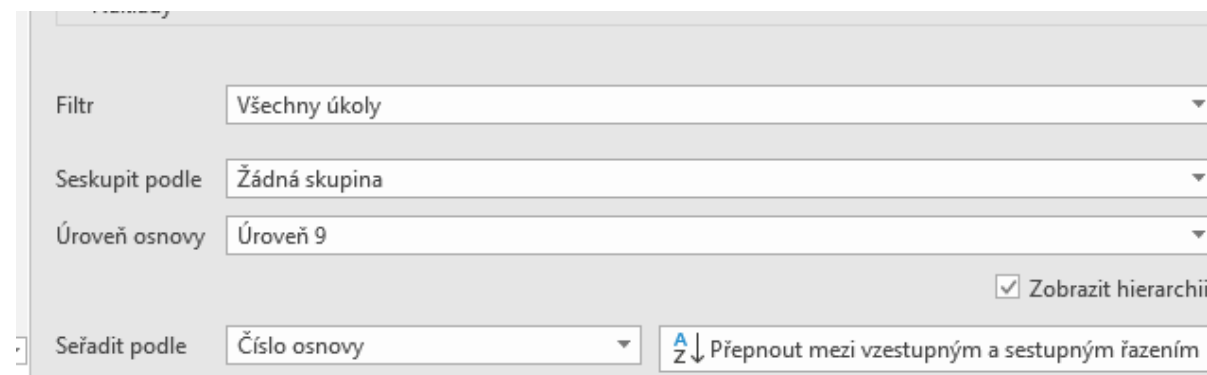
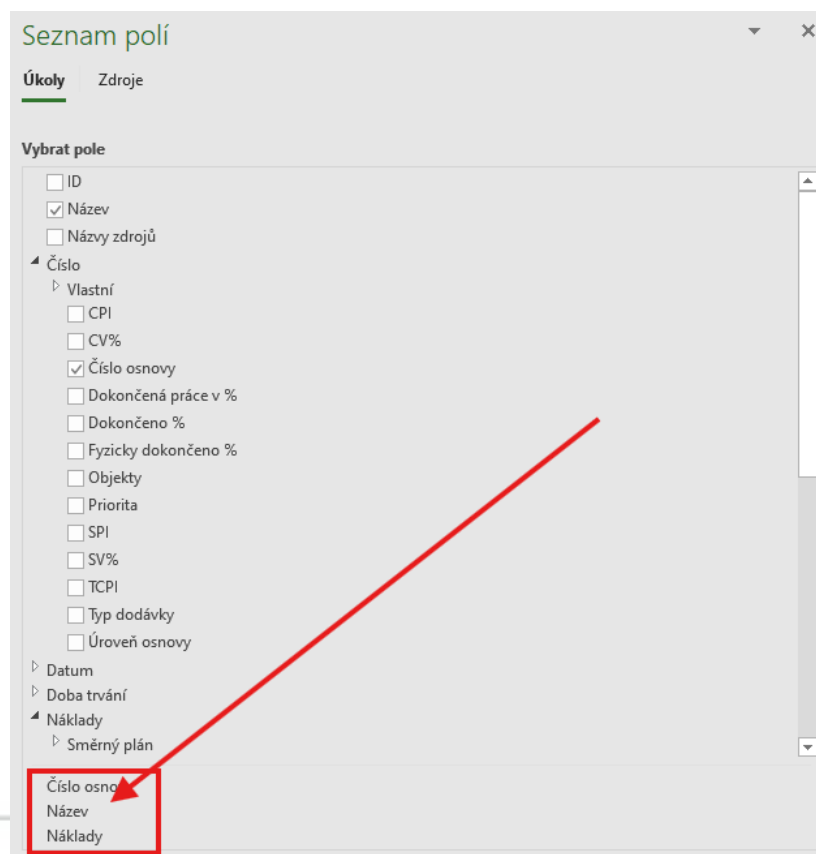
Název	Zahájení	Dokončení	Dokončeno %
Výroba 50ks motorů DKD 90	14. XI 2024	04. VIII 2025	44%

Část 1.



Zobrazení nákladů v MS Project a jejich nakopírování do Vaší šablony ve Wordu do bodu 3.2.1

Nastavím tabulku takto:



Část 1.



Zobrazení nákladů v MS Project a jejich nakopírování do Vaší šablony ve Wordu do bodu 3.2.1

Finální tabulka

Export tabulky do Wordu:

Označím tabulku, zkopíruji a vložím do Wordu.

The screenshot shows the MS Project interface. At the top, there is a ribbon with various task management tools. Below the ribbon is a Gantt chart with a timeline from 14.XI.2024 to 12.V.25. The main area displays a table of tasks with their names and costs.

Číslo osnovy	Název	Náklady
1	Objednávka od zákazníka - začátek projektu	0,00 Kč
2	stator	862 360,00 Kč
2.1	Statorový paket - objednávka	65,00 Kč
2.2	Statorový paket - potvrzení	325,00 Kč
2.3	Statorový paket - výroba	0,00 Kč
2.4	Statorový paket - dodávka	78 000,00 Kč
2.5	Statorový paket brousit (881.02926-01)	96 000,00 Kč
2.6	Statorový paket vložit vinutí	190 000,00 Kč
2.7	Statorový paket impregnace	38 100,00 Kč
2.8	Statorový paket schnutí	2 250,00 Kč
2.9	Kostra statoru odlitek - objednávka	650,00 Kč
2.10	Kostra statoru odlitek - potvrzení	325,00 Kč
2.11	Kostra statoru odlitek - výroba	0,00 Kč
2.12	Kostra statoru odlitek - dodávka	170 300,00 Kč
2.13	obrobit kostra statoru	192 000,00 Kč

2. Část – RIPRAN - Jak Váš výstup bude vypadat ...

Příklad vyplněné tabulky

<u>Pořadové číslo rizika</u>	Hrozba	Scénář	Poznámka	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika	Návrh na opatření	Předpokládané náklady Termín realizace opatření Osobní odpovědnost (vlastník rizika)	Nová hodnota sníženého rizika
1.	Výskyt chřipkové epidemie v jarním období březen-duben.	Onemocní téměř 30 % zaměstnanců.	Předpokládám e počasí podle předpovědi jako v předchozím roce.	50 %	Výpadek pracovní kapacity a zpoždění zakázky o 3 měsíce – penále 600 000 Kč.	300 000 Kč	Očkování proti chřipce	2 000 Kč vakcína Očkování v lednu Dohodnuto s podnikovým lékařem – odsouhlaseno zaměstnanci na pracovních poradách	Výjimečná onemocnění budou kompenzována přesčasy – nulová hodnota rizika (rezerva na kompenzaci přesčasů v Kč)
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. Část – Základní pojmy



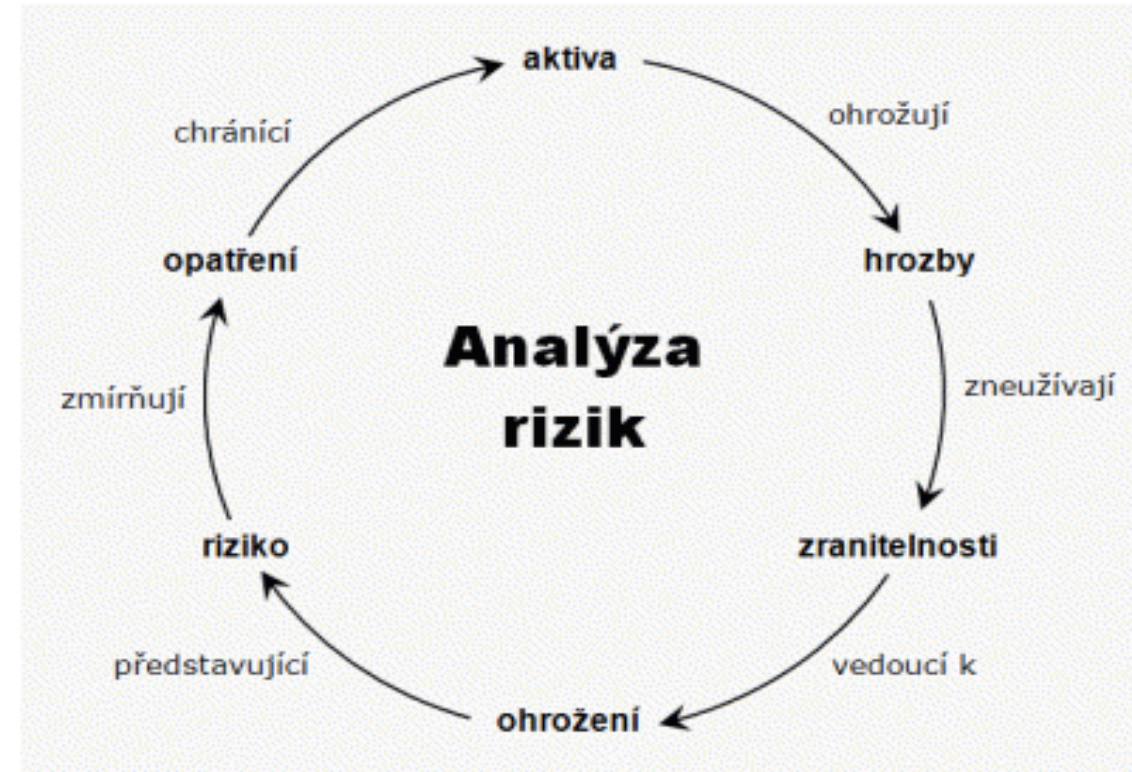
4. Hlavní rizika projektu

4.1. Analýza rizik – matice hrozeb, selekce významných hrozeb, aplikace metody RIPRAN

- **aktivum (asset)** – vše co má pro společnost (projekt) nějakou hodnotu a mělo by být odpovídajícím způsobem chráněno,
 - **hrozba (threat)** – jakákoliv událost, která může způsobit narušení dostupnosti aktiva
 - **zranitelnost (vulnerability)** – slabina, která může být zneužita hrozbou.
 - **riziko** – pravděpodobnost, že hrozba zneužije zranitelnost a způsobí narušení dostupnosti aktiva
 - **opatření (countermeasure)** – opatření, které snižuje zranitelnost a chrání aktivum před danou hrozbou.
-

2. Část – Riziko nebo hrozba?

- Velmi často dochází ke ztotožnění pojmu riziko a hrozba.
- Hrozba může být zdrojem pro jedno nebo více rizik a hrozba sama o sobě riziko nepředstavuje.



2. Část Tvorba tabulky – metoda RIPRAN (Risk Project Analysis)

4. Hlavní rizika projektu

4.1. Analýza rizik – matice hrozeb, selekce významných hrozeb, aplikace metody RIPRAN

Vytvořme excelovou tabulku která bude obsahovat:

- Pořadové číslo
 - Aktivum
 - Hrozbu
 - Scénář
 - Pravděpodobnost
 - Zranitelnost
 - Riziko
 - Opatření
- Vytvořte min 5 hrozeb (může být pro stejná aktiva)
 - Tučně + žlutě zvýrazněte významné hrozby
 - Tabulku vložte do projektu (jako obrázek)

2. Část – Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis)



Hrozba (Thread)

- Nebezpečí, které hrozí a které je příčinou zhoubných následků a potíží v projektu. (Např. silná vichřice, nedostatečná půjčka, námraza, devalvace měny, stávka, výpověď vedoucího projektu, špatná subdodávka pro projekt, ...).

Scénář (Scenario)

- Děj, který předpokládáme v projektu jako následek výskytu hrozby. (Např. Nedostaneme půjčku - nebudeme mít pro projekt finanční krytí).

Ztráta (Loss)

- Ztráta vzniklá realizací scénáře. Vyjádřená v peněžních jednotkách (ale můžeme i jinak, velikostí časového zpoždění, ztráty na životech pracovníků, apod.).
-

2. Část – Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis)



Pravděpodobnost (Probability)

- Pravděpodobnost vztahujeme k době trvání projektu - kdy se cítíme, být ohroženi hrozbou.
- K hrozbě s určitou pravděpodobností je přiřazen scénář s určitou pravděpodobností.

Oba jevy jsou na sobě nezávislé.

Příklad:

Jestliže pravděpodobnost vichřice je 0,03 a pravděpodobnost, že když přijde vichřice a povalí stavební jeřáb, je 0,7, pak výsledná pravděpodobnost je $0,03 \times 0,7 = 0,021$

1) Např. pro silnou vichřici o síle 11 stupňů v naší zeměpisné š. a d. je pravděpodobnost v průběhu jednoho roku 0,01 ($0,01 \times 0,7 = 0,007$), ale pro dobu 100 roků je to hodnota 0,63 ($0,63 \times 0,7 = 0,441$)

2) Např. kladení kabelů má proběhnout od 1. března do 25; března, jaká je pravděpodobnost přízemních mrazíků v tomto časovém období?

Pravděpodobnost realizace scénáře je vyjádřena v intervalu $\langle 0,1 \rangle$ (od 0 do 100%)

2. Část – Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis)



Celý proces analýzy rizik dle této metody se skládá ze čtyř základních kroků:

1. Identifikace hrozby projektu
2. Kvantifikace rizik projektu
3. Reakce na rizika projektu
4. Celkové posouzení rizik projektu.

Otevřete si nový excel soubor – budeme tvořit tabulku

3. Část – Samostatná práce - Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis)

1. Identifikace hrozby projektu

identifikaci hrozeb sestavením seznamu, nejlépe ve formě tabulky.

Poř. číslo rizika	Hrozba	Scénář	Poznámka
1.	Výskyt chřipkové epidemie v jarním období březem-duben.	Onemocní téměř 30 % zaměstnanců.	Předpokládáme počasí podle předpovědi jako v předchozím roce.
2.	.....	.....	.....

HROZBA → SCÉNÁŘ = k hrozbě hledáme možné následky

Co se může přihodit v projektu nepříznivého, když...?

SCÉNÁŘ → HROZBA = ke scénáři hledáme jeho příčinu

Co může být příčinou, že něco nepříznivého v projektu nastane?

Vytvořte min. 2 hrozby a запиšte do tabulky viz. vzor

3. Část – Samostatná práce - Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis)



2. Kvantifikace rizik projektu

Tabulka, sestavená v prvním kroku se rozšíří o pravděpodobnost výskytu scénáře, hodnotu dopadu scénáře na projekt a výslednou hodnotu rizika v Kč, která se vypočte:

Hodnota rizika = pravděpodobnost scénáře * hodnota dopadu

Metoda umožňuje i verbální kvantifikaci, kdy se využívá slovní hodnocení např.

Poř. číslo rizika	hrozba	scénář	Poznámka	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika
1.	Výskyt chřipkové epidemie v jarním období březen-duben.	Onemocní téměř 30 % zaměstnanců.	Předpokládá me počasí podle předpovědi jako v předchozím roce.	50%	Výpadek pracovní kapacity a zpoždění zakázky o 3 měsíce – penále 600 000 Kč.	300 000 Kč
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Vysoká pravděpodobnost	Nad 66 %
Střední pravděpodobnost	33 – 66 %
Nízká pravděpodobnost	Pod 33 %

Velký nepříznivý dopad na projekt	<ul style="list-style-type: none"> • Ohrožení cíle projektu • Ohrožení koncového termínu projektu • Možnost překročení celkového rozpočtu projektu • Škoda více než 30 % z hodnoty projektu
Střední nepříznivý dopad na projekt	<ul style="list-style-type: none"> • Škoda 0,51 – 19,5 % z hodnoty projektu • Ohrožení termínu, nákladů, zdrojů některé dílčí činnosti, což bude vyžadovat mimořádné akční zásahy do plánu projektu
Malý nepříznivý dopad na projekt	<ul style="list-style-type: none"> • Škody do 0,5 % z celkové hodnoty projektu • Dopady vyžadující určité zásahy do plánu projektu

3. Část – Samostatná práce - Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis)

3. Reakce na rizika projektu

Sestavují se opatření, která mají snížit hodnotu rizika na akceptovatelnou úroveň.

Poř. číslo rizika	Návrh na opatření	<ul style="list-style-type: none">• Předpokládané náklady• Termín realizace opatření• Osobní odpovědnost (vlastník rizika)	Nová hodnota sníženého rizika
1.	Očkování proti chřipce	<ul style="list-style-type: none">• 20 00 Kč vakcína• Očkování v lednu• Dohodnuto s podnikovým lékařem – odsouhlaseno zaměstnanci na pracovních poradách	Výjimečná onemocnění budou kompenzována přesčasy – nulová hodnota rizika
2.	....	...	....

Doplňte další sloupce

3. Část – Samostatná práce - Metoda RIPRAN (Risk Project Analysis)



4. Celkové posouzení rizik projektu

- Posoudí se celková hodnota rizik a vyhodnotí se, jak vysoce je projekt rizikový a zda je možno pokračovat v jeho realizaci bez zvláštních opatření.
 - Pracujeme s podrobným rozbořem hrozeb, scénářů, hodnot pravděpodobnosti a hodnot dopadů.
-

3. Část – Samostatná práce ve skupinách – bod 4.1 šablony



Tabulka zahrnující všechny 4 kroky.

Příklad vyplněné tabulky

Pořadové číslo rizika	Hrozba	Scénář	Poznámka	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika	Návrh na opatření	Předpokládané náklady Termín realizace opatření Osobní odpovědnost (vlastník rizika)	Nová hodnota sníženého rizika
1.	Výskyt chřipkové epidemie v jarním období březem-duben.	Onemocní téměř 30 % zaměstnanců.	Předpokládám e počasí podle předpovědi jako v předchozím roce.	50 %	Výpadek pracovní kapacity a zpoždění zakázky o 3 měsíce – penále 600 000 Kč.	300 000 Kč	Očková ní proti chřipce	2 000 Kč vakcína Očkování v lednu Dohodnuto s podnikovým lékařem – odsouhlaseno zaměstnanci na pracovních poradách	Výjimečná onemocnění budou kompenzována přesčasy – nulová hodnota rizika (rezerva na kompenzaci přesčasů v Kč)
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Vámi vytvořenou tabulku vložte do Word šablony Vašeho projektu.

3. Část – Samostatná práce ve skupinách – bod 3.2.4. šablony

3.2.4. Rozpočet na rizika

Máme pravděpodobnost + hodnotu rizika, sestavme rozpočet(excel tabulka) na rizika a vložíme ho do projektu.

Tím bychom měli mít splněné všechny body projektu kromě:

3.3. Návržnost investic – srovnání celkových přínosů a nevýhod s náklady projektu.

Posouzení investice by mělo ukázat, jak bude projekt financovaný.

5. Závěr – vyhodnocení a souhrn hlavních poznatků projektu

5.1. Zda je projekt žádoucí – náklady vs. přínosy vs. rizika

5.2. Zda je projekt životaschopný – projekt může dodat výstupy, výsledky (produkty)

5.3. Zda je projekt dosažitelný – produkt(y) projektu zajistí přínosy (hodnotu)

Děkuji za pozornost!

Přístě se budeme zabývat:

**Seminární práce bod 3.3 Návratnost investic a bod 5. Závěr -
vyhodnocení a souhrn hlavních poznatků projektu**
