



Tereza Kochová, Jiří Přech

WS3 – Foresight – od hnacích sil k přípravě scénářů

19.1.2023



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Česká informační agentura životního prostředí





Dnešní praktické cvičení

Cíl:

Prozkoumat vybrané složité téma a získat podněty ke komunikaci

Použité metody:

- Mapování hnacích sil
- Osy nejistoty (podklad pro tvorbu scénářů)

Výstupy:

- Seznam hnacích sil a priorit pro environmentální politiku
- Matice scénářů (podklad pro tvorbu scénářů)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Bud'me odvážní



FUTURES THINKING



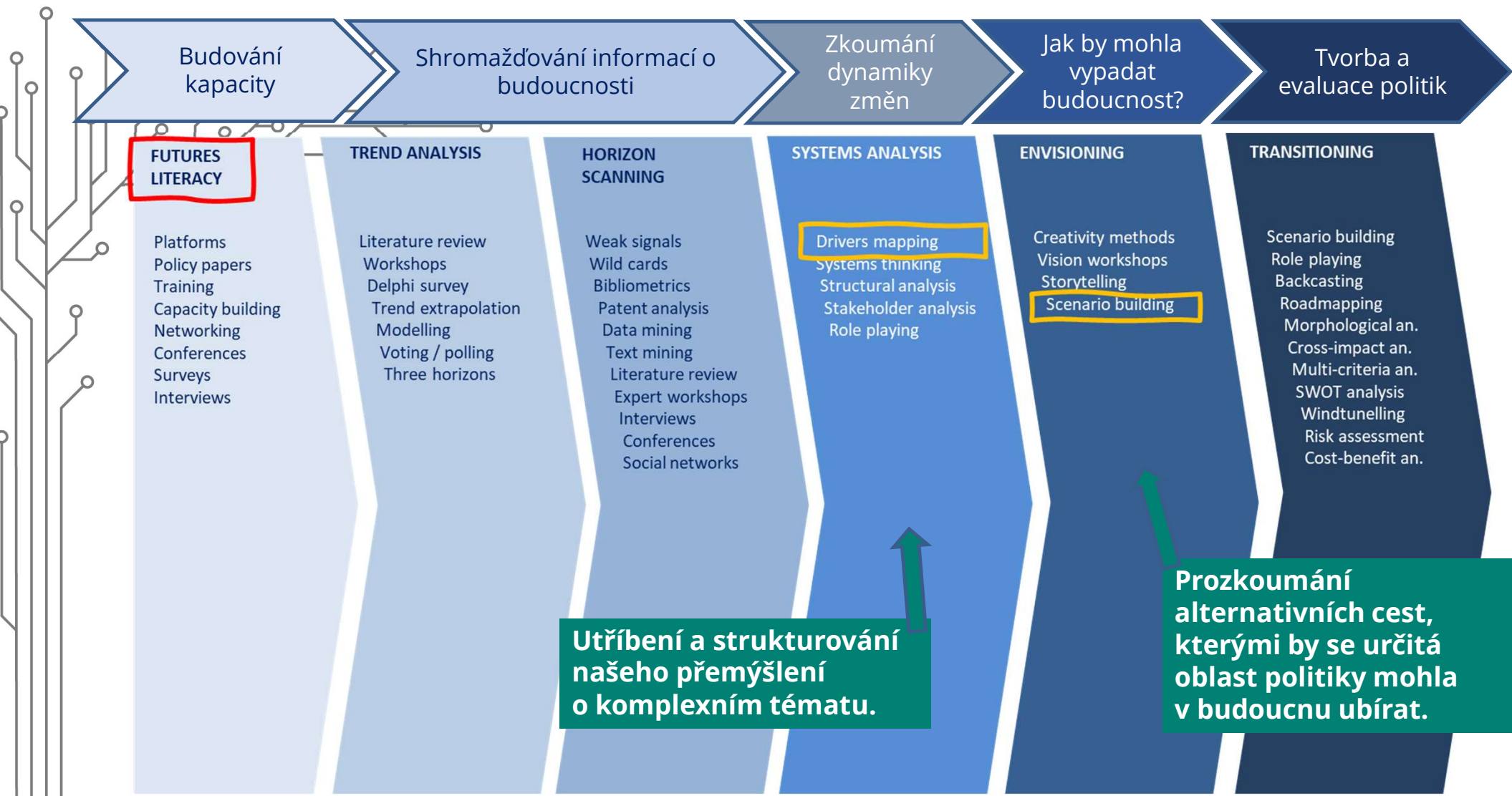
- Platforma NERP je ideální – různorodá skupina expertů z desítek organizací a s různými pohledy na budoucnost

Zdroj: Horizon scanning guide: tips and tricks (plánována jako Eionet report v 2023)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

NERP



Utříbení a strukturování našeho přemýšlení o komplexním tématu.

Prozkoumání alternativních cest, kterými by se určitá oblast politiky mohla v budoucnu ubírat.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost





Výběr tématu

System mobility

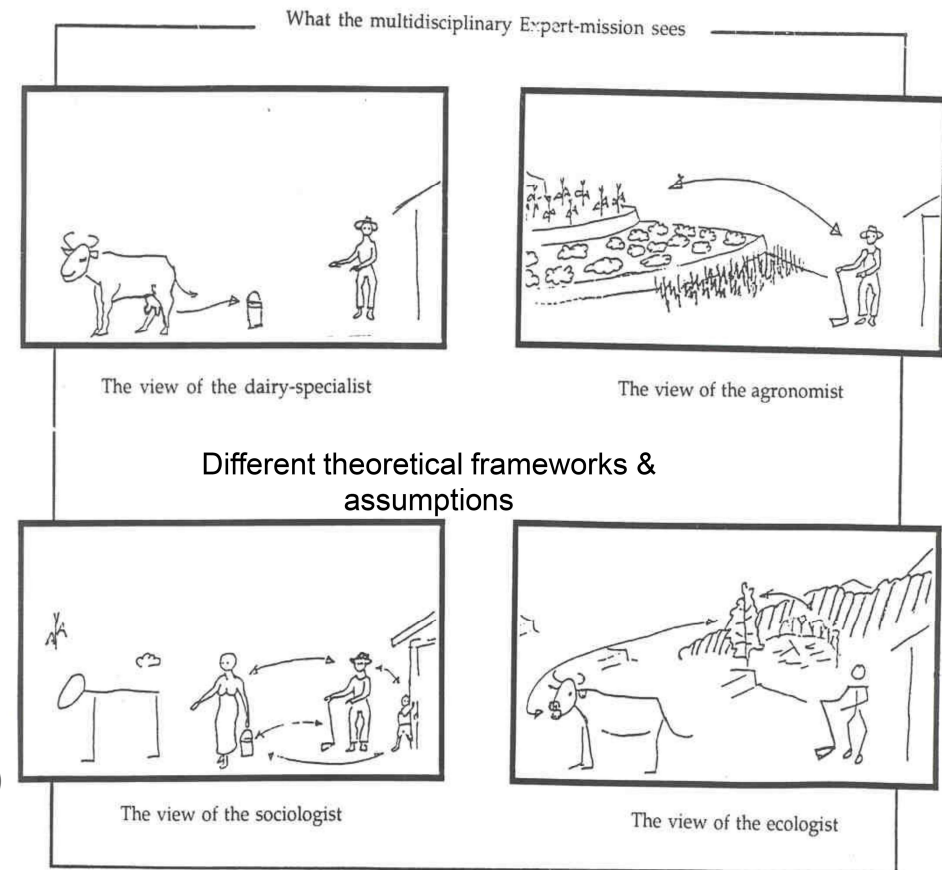


Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Systemový přístup

- Systemový přístup:
 - soubor vzájemně propojených dílčích prvků
 - proces, jakým způsobem uvažovat o souvislostech/vztazích mezi dílčími prvky



Zdroj: Ison, R. L. (EEA Academy 2018)



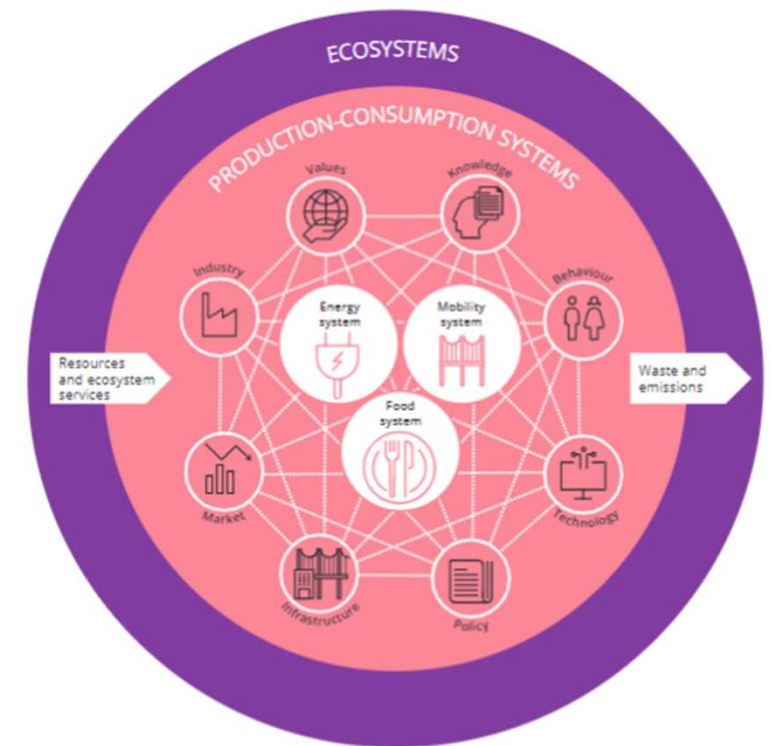
Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

NERP



System mobility

- Mobility x Food x Energy systems
- Hlavní tlaky a zátěže životního prostředí, se kterými je nutné pracovat v rámci transformace k udržitelné Evropě



Zdroj: SOER 2020 (EEA, 2019)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost





System mobility

- Komplexnost - všechny zdroje, struktury a činnosti spojené s pohybem fyzických objektů
- Různé aspekty - ekonomické, technologické, volba životního stylu a chování...
 - dané geografickou a socio-ekonomickou variabilitou

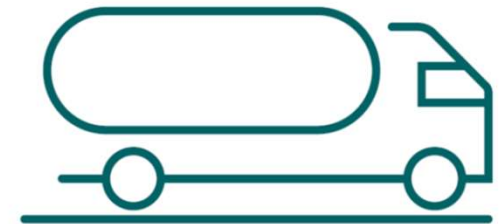
Dopady

➤ Přímé dopady:

- Klima: Skleníkové plyny
- Zdraví: kvalita ovzduší (znečištění ovzduší), hluk
- Nehody
- Příroda: ztráta stanovišť, fragmentace stanovišť

➤ Nepřímé dopady:

- Rozrůstání měst, pronikání invazních cizích druhů, těžba surovin, výroba elektřiny, ...



Identifikace hnacích sil: rámec STEEP+V

Sociální

Které sociální faktory (hnací síly) ovlivňují systém mobility?

demografie
wellbeing
zdraví
vzdělání

Technologický

Které technologické faktory (hnací síly) ovlivňují systém mobility?

využití
přidaná hodnota
aplikace
výzkum a vývoj

Ekonomický

Které ekonomické faktory (hnací síly) ovlivňují systém mobility?

pracovní místa
vytváření hodnot
dostupnost
závislost na zdrojích

Environmentální

Které environmentální faktory (hnací síly) ovlivňují systém mobility?

energetická a
materiální
náročnost
udržitelost

Politický

Které politiky/strategie nebo předpisy posouvají nebo brzdí systém mobility?

regulace trhu
zapojení malých a středních podniků
konkurence
geopolitické události

Hodnotový (Values)

Které hodnotové faktory (hnací síly) ovlivňují systém mobility?

etické aspekty
respekt vůči přírodě
spravedlnost
náboženství





Jak budeme pracovat

KROK 1:

Identifikace hnacích sil
dle kategorií STEEP+V

KROK 2:

Klasterování hnacích sil
dle důležitosti do
matice důležitosti
a jistot

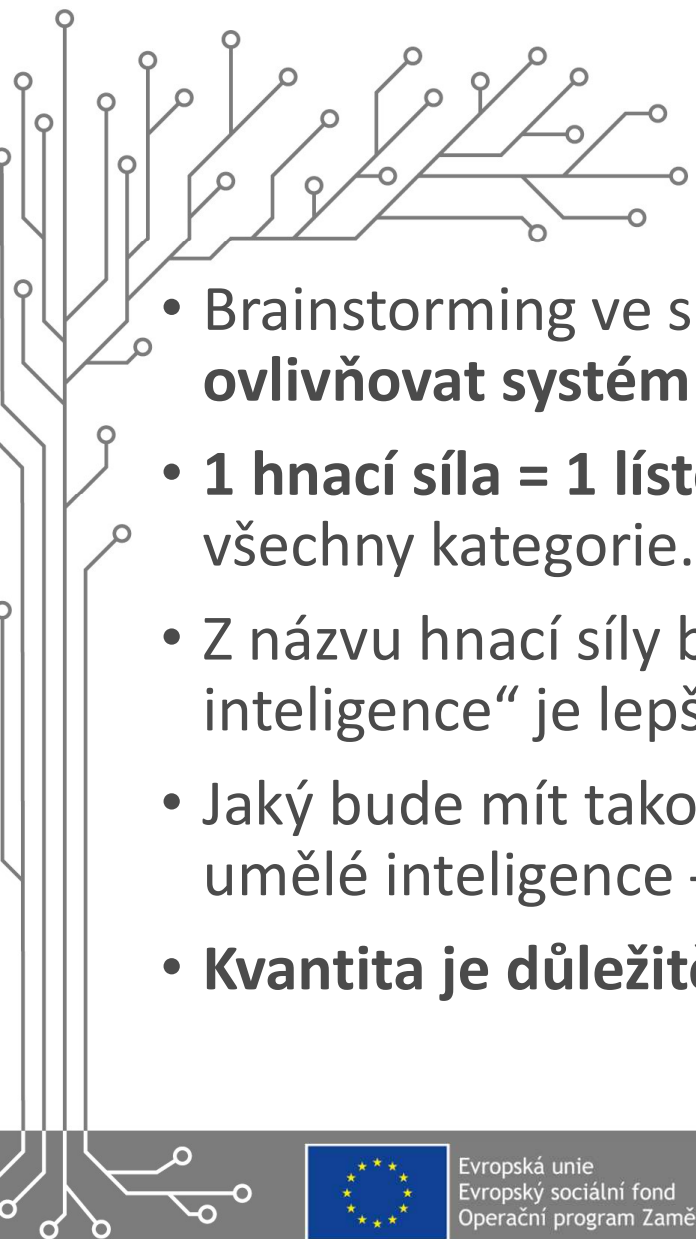
KROK 3:

Definování os nejistoty

KROK 4:

Vytvoření matice
scénářů – první krok
pro přípravu scénářů





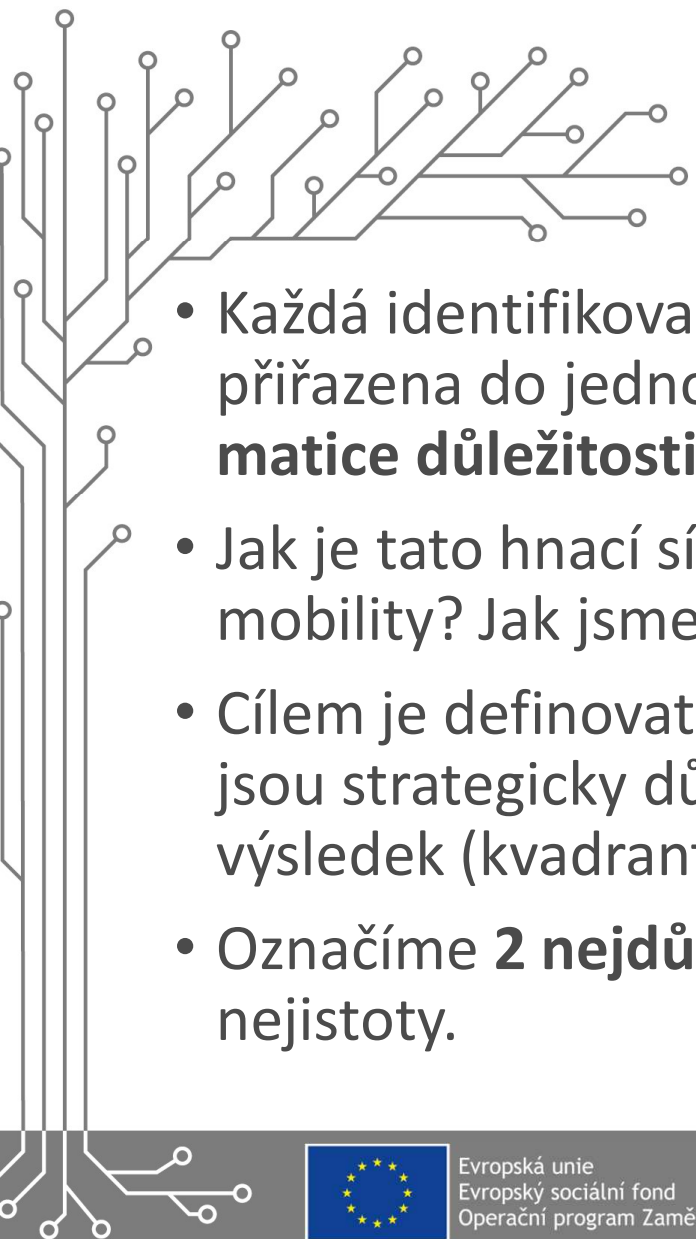
KROK 1:
Identifikace hnacích sil dle kategorií STEEP+V
20 min.

- Brainstorming ve skupinách: **Jaké hnací síly budou v příštích desetiletích ovlivňovat systém mobility v ČR?** Uvažujme v kategoriích STEEP+V.
- **1 hnací síla = 1 lísteček** přiřazený do STEEP+V kategorie, cílem je pokrýt všechny kategorie.
- Z názvu hnací síly by měla být patrná změna („Využívání umělé inteligence“ je lepší než „AI“)
- Jaký bude mít tako hnací síla dopad na systém mobility? („Využívání umělé inteligence -> vyšší efektivita MHD“)
- **Kvantita je důležitější než kvalita!**

Příklad lístečku:

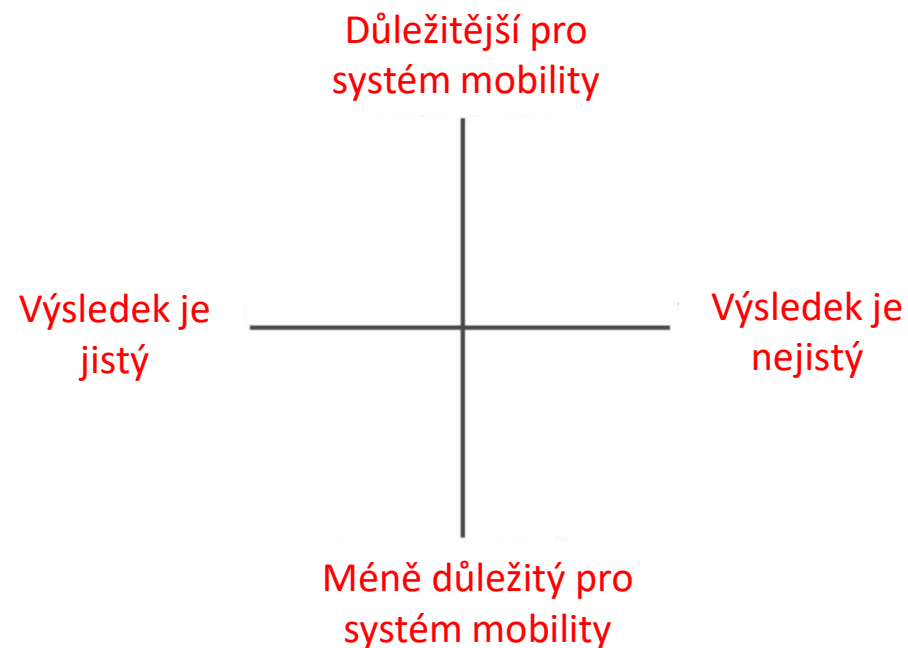
Využívání umělé inteligence
-> zvýšení efektivity MHD






KROK 2:
Klastrování hnacích sil dle důležitosti do matice důležitosti a jistot
15 min.

- Každá identifikovaná hnací síla bude přiřazena do jednoho ze 4 kvadrantů **matice důležitosti a jistot**.
- Jak je tato hnací síla důležitá pro systém mobility? Jak jsme si jistí výsledkem?
- Cílem je definovat **kritické nejistoty** – jsou strategicky důležité, ale mají nejistý výsledek (kvadrant vpravo nahoře).
- Označíme **2 nejdůležitější** kritické nejistoty.





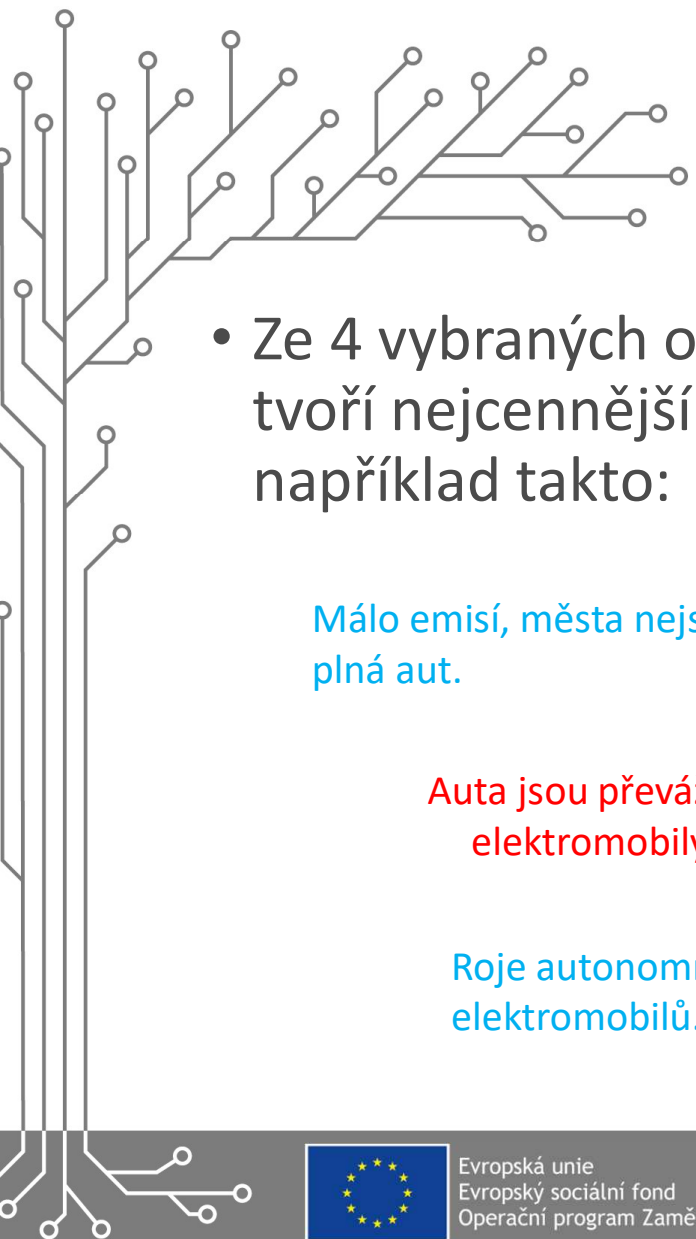
KROK 3:
Definování os nejistoty
25 min.

- Pro každou **kritickou nejistotu** skupiny definují **osy nejistoty** popisem alternativních způsobů, jakými se může kritická nejistota projevit. Ke každé kritické nejistotě se pokusíme vymyslet co nejvíce os nejistoty. Například „Využívání umělé inteligence“ lze definovat jako:



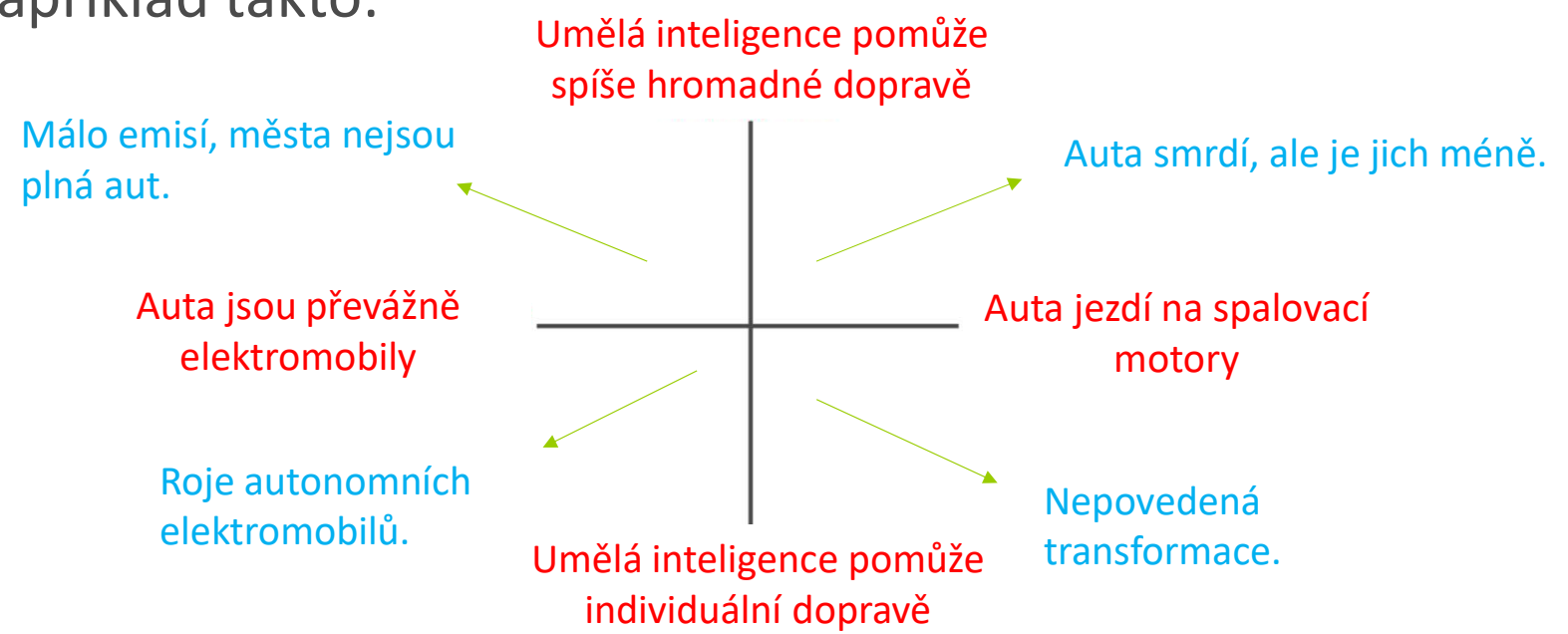
- Pro každou kritickou nejistotu vybereme jednu nejzajímavější osu nejistoty.





KROK 4:
Vytvoření matice scénářů
10 min.

- Ze 4 vybraných os nejistoty společně vybereme 2 osy, jejichž kombinace tvoří nejcennější (nejzajímavější) matici **4 scénářů**. Ta může vypadat například takto:





Kam dál?

- Vytvořenou matici scénářů nyní můžeme použít pro pojmenování scénářů a tvorbu narativů – rozsáhlejší práce spočívající v rozpracovávání definovaných scénářů.
- Identifikované hnací síly a osy nejistot, které se nedostaly do finální matice, můžeme využít pro vývoj příběhů a scénářů.
- **Scénáře jsou příběhy, které popisují alternativní způsoby budoucího vývoje. Umožňují nám identifikovat příležitosti a hrozby budoucnosti.**
- Dalšími metodami lze scénáře využít pro určení praktických kroků k dosažení preferované budoucnosti (backcasting, roadmapping, windtunelling...)





**Děkujeme za Vaši práci
a pozornost!**

Tereza Kochová
tereza.kochova@cenia.cz

Jiří Přeč
jiri.prech@cenia.cz



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

