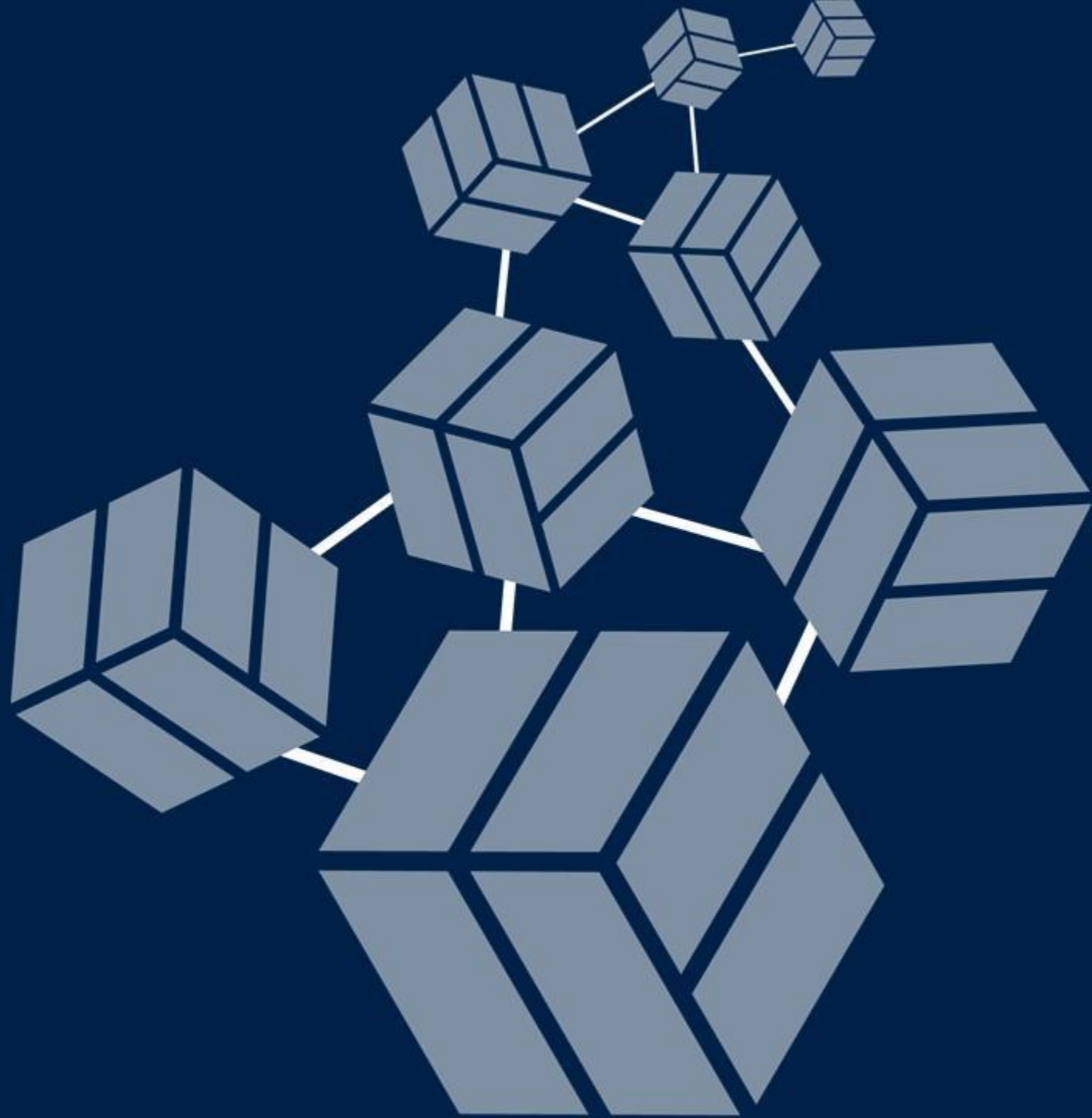


Úvod do systémového myšlení

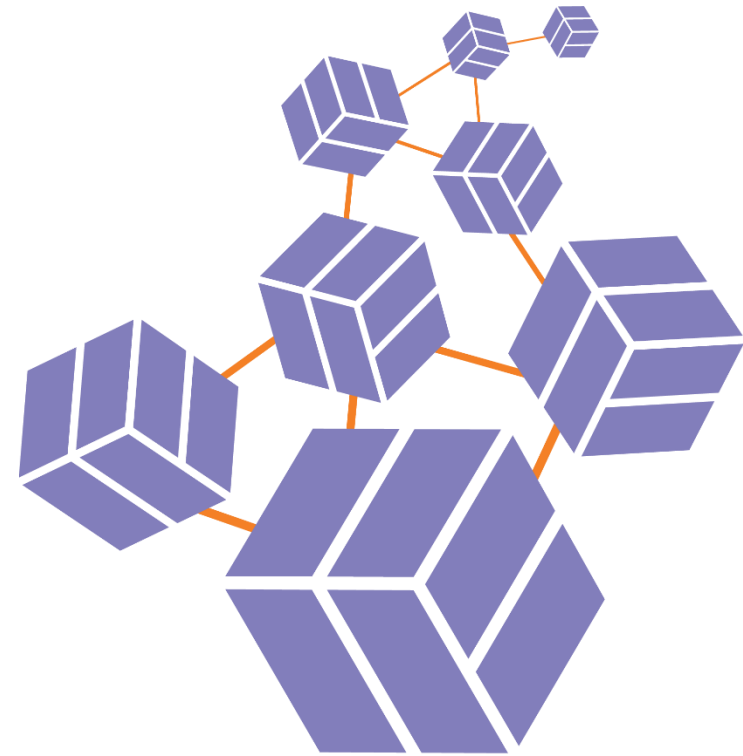
22. března 2023

Barbora Komberec Novosadová



Co nás dnes čeká?

- 1) O čem je Map the System
- 2) Úvod do systémového myšlení
- 3) Charakteristika komplexních systémů
- 4) Metodologie a možnosti analýzy
- 5) Soutěž Map the Systém
- 6) Zdroje



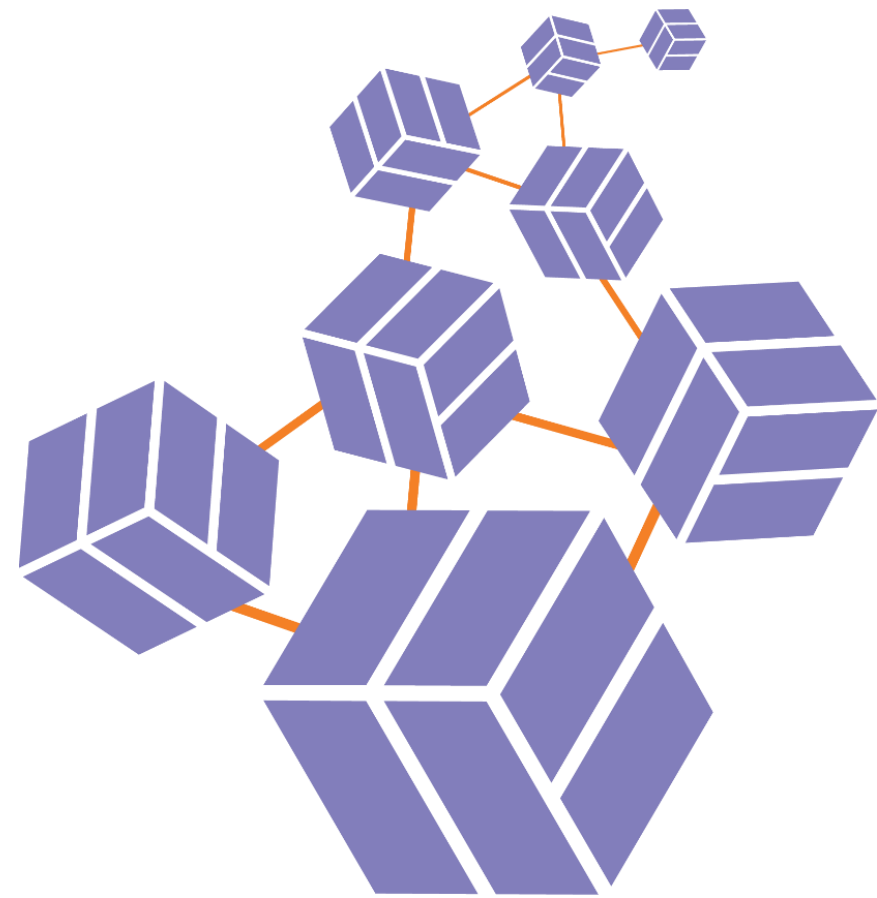
O čem je náš kurz na UK?

- Poskytne vám **základní rámce, nástroje a koncepty** k pochopení systémů kolem nás
- Připraví vás na první krok na cestě k systémovým změnám – **mapování systému.**
- Může vás dovést až k úspěšnému **podání přihlášky do globální soutěže Map the System**

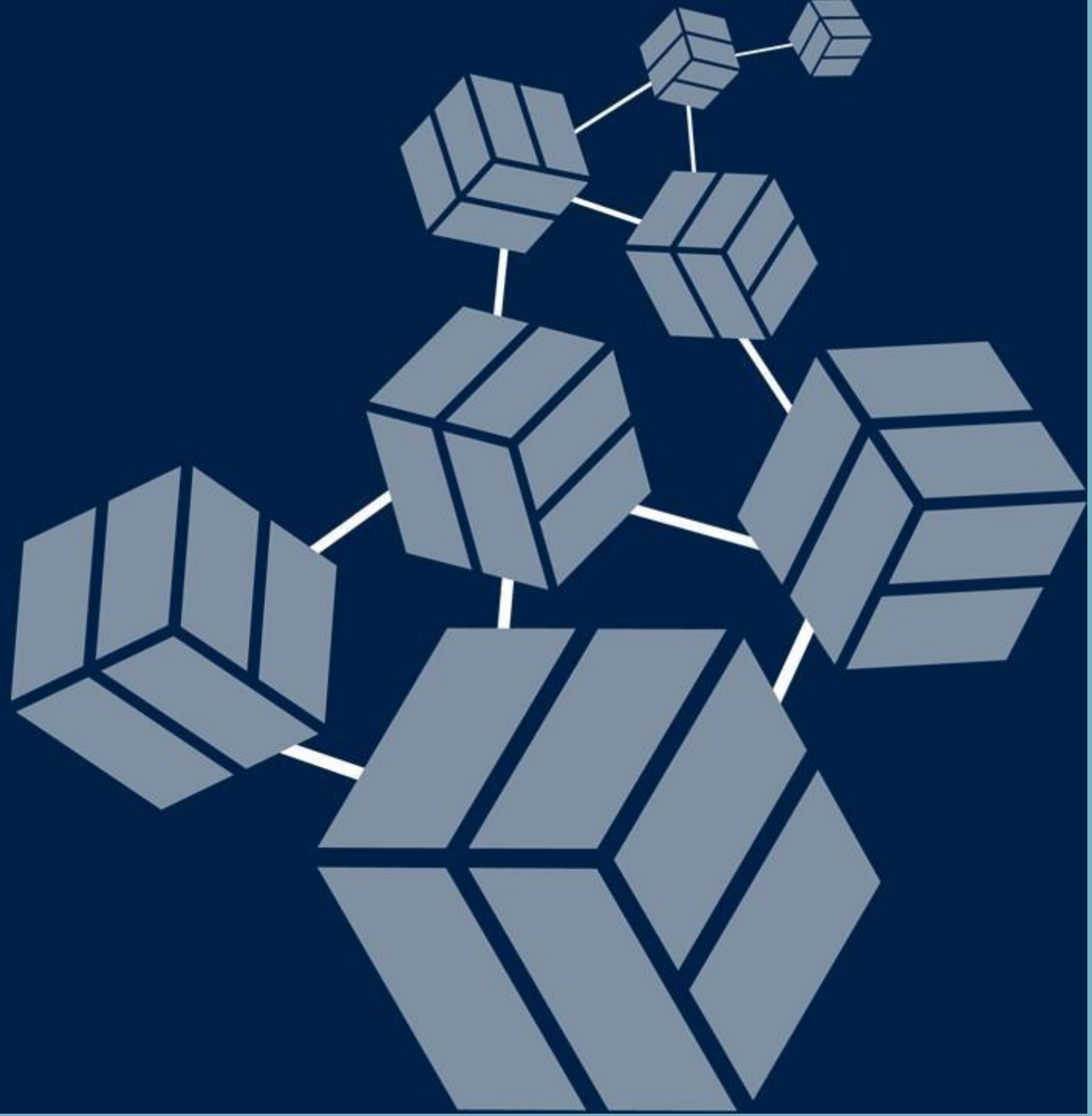
K čemu by měl kurz studenty dovést?

- Uvede do systémové teorie a nástrojů systémového myšlení, způsobu práce s evidencí výzkumu, vizualizace map systému.
- Možnost **aplikovat osvojené znalosti a nástroje na vybraný společenský problém**, který vás zajímá či který je aktuální pro některou z organizací občanského sektoru.
- **Znalosti okamžitě propojíte s praxí**, budete pracovat v různorodém týmu, využívat podporu lektorů i expertů na téma vámi zvolené výzvy.
- Účast v soutěži **Map the System**

Úvod do systémového myšlení



Co se vám vybaví,
když se řekne
„systém“?



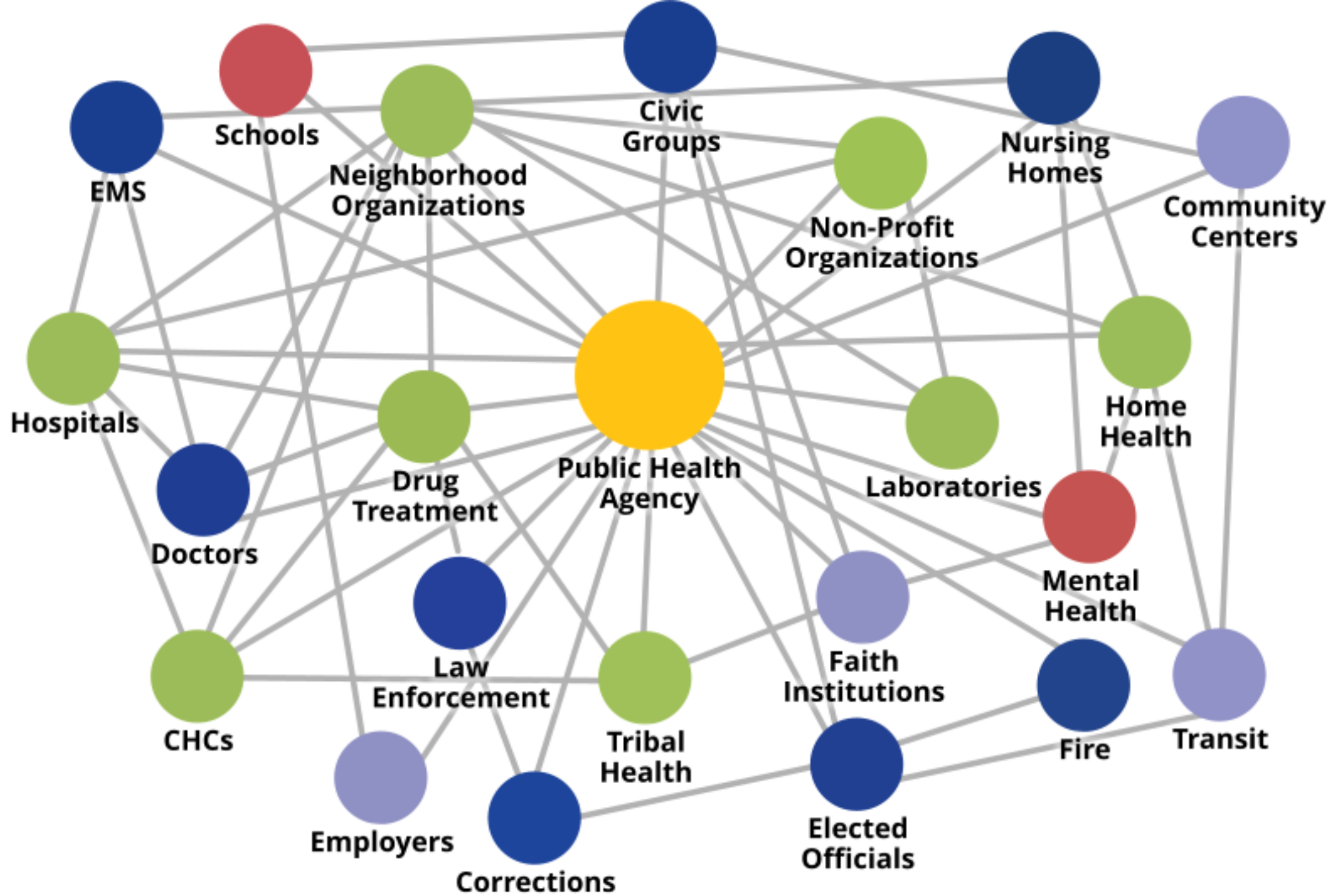






*Základní škola
Dalovice*





SYSTEM = A SET
OF INTERRELATED
ELEMENTS ORGANIZED
TO SERVE A
PARTICULAR FUNCTION
OR TO SEEK A
PARTICULAR GOAL

CO JE SYSTÉM?

Množina vzájemně propojených prvků organizovaných tak, aby plnily určitou funkci nebo aby dosahovaly určitý cíl

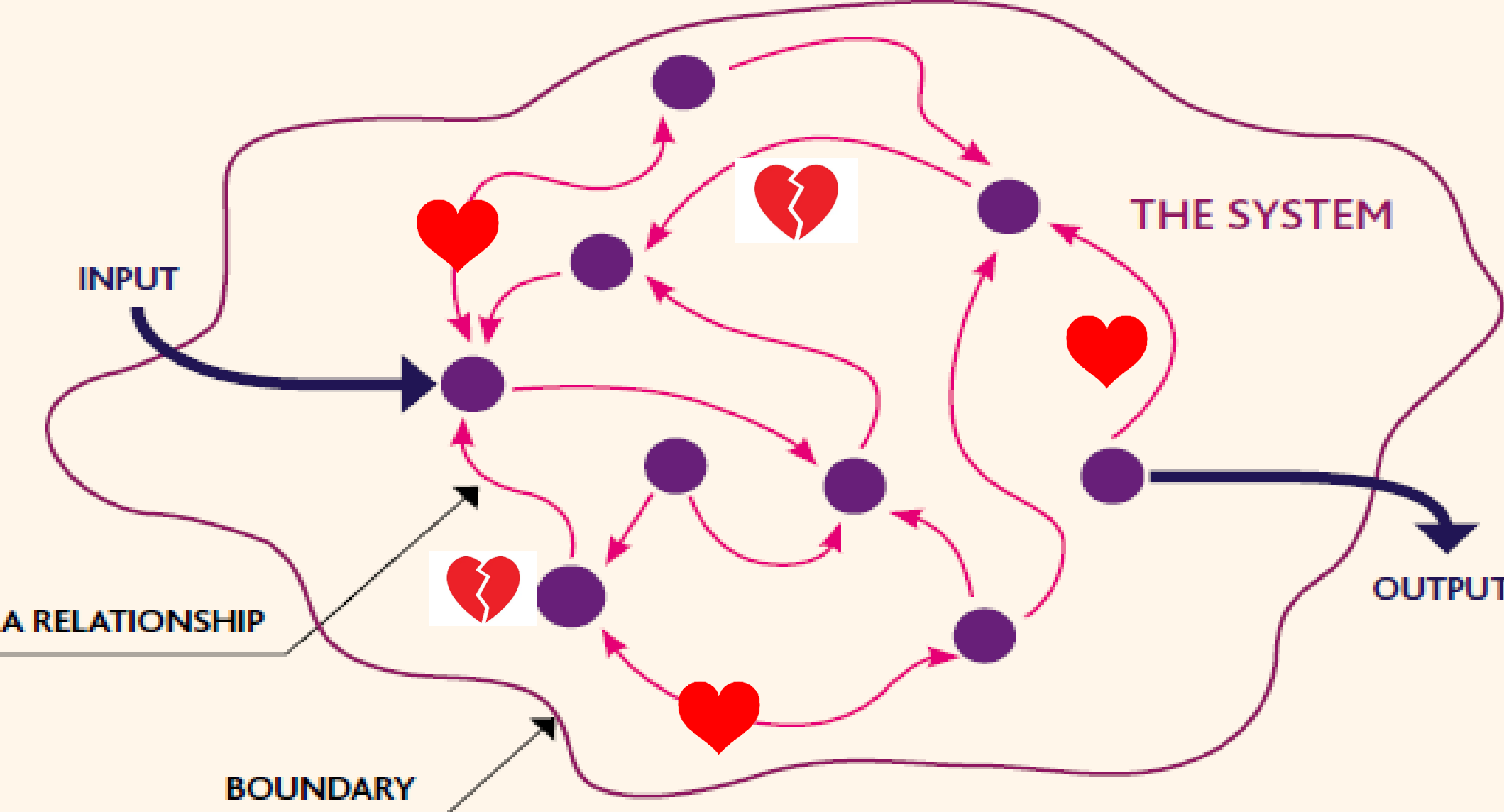
Co je to systém?

- Organizovaný za určitým účelem
- Více než jen soubor částí (interakce, chování)
- Všichni jsme součástí systému = žádní systémoví „outsideři“
- Komplexita

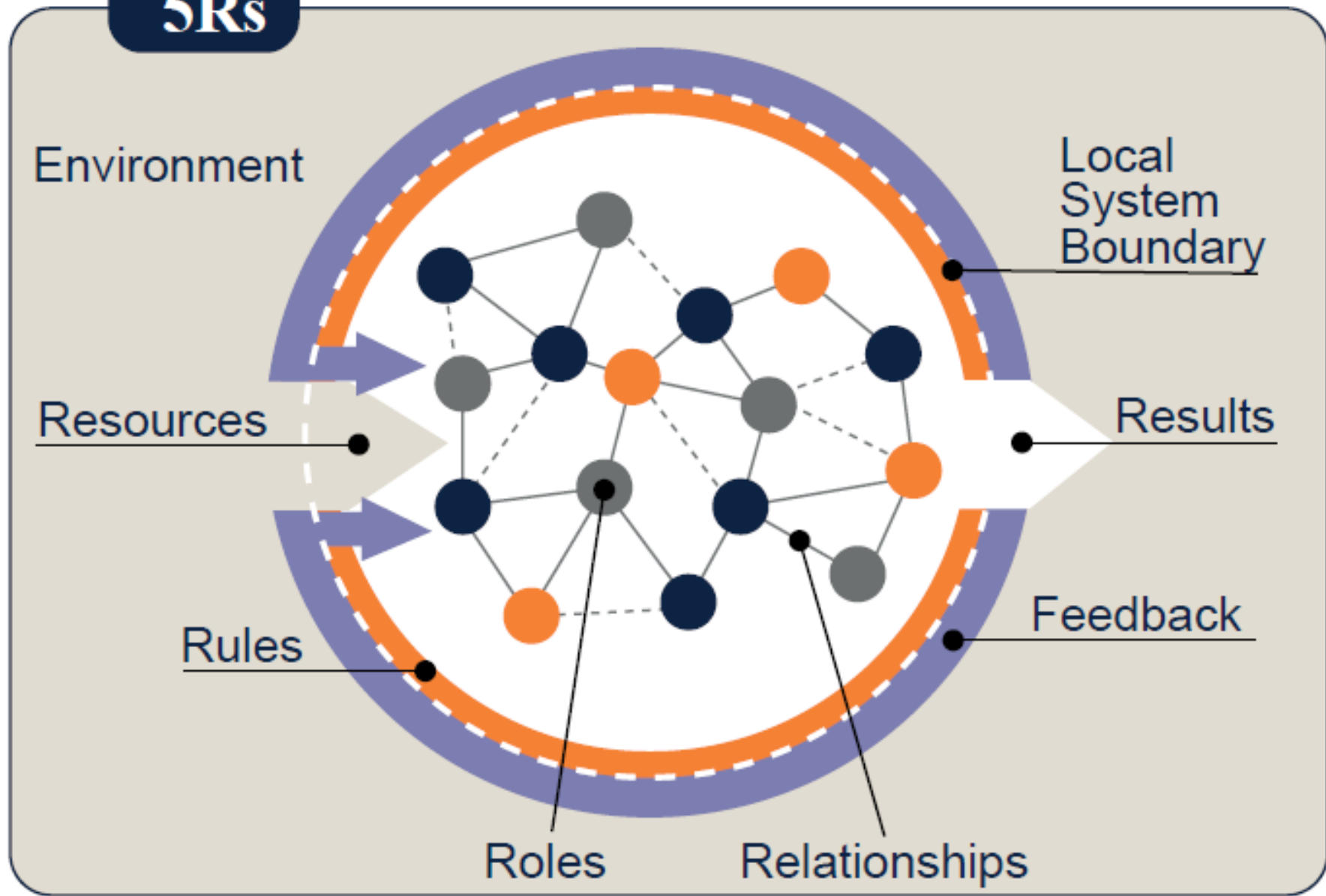
Např.

- Rodina, škola, les, vzdělávací systém, korálový útes

THE ENVIRONMENT



5Rs



Adapted from USAID. *Technical Note: The 5RS Framework in the Program Cycle* (Program Cycle Operational Policy ADS 201). USAID Bureau for Policy, Planning and Learning. Washington, DC: 2016.



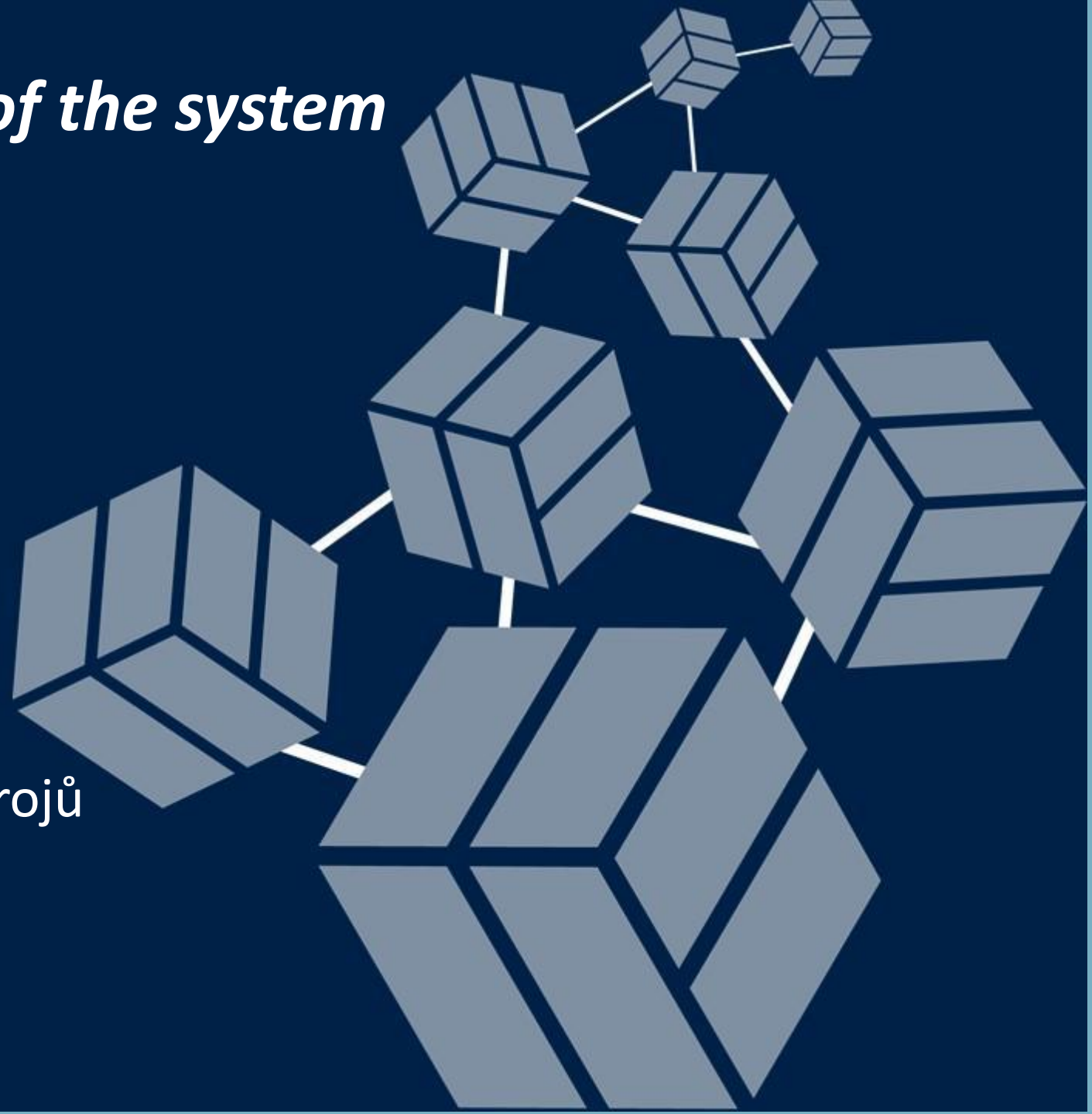
Komplexní systémy

- Aktéři na sebe vzájemně reagují
- Různé zájmy a hodnoty aktérů
- Auto-imunitní reakce (odolávají změně)
- Schopnost adaptivity i návratu k původnímu stavu
- Nefunguje lineárně = nepředvídatelnost (nejisté výsledky)
- Systémy spíše **narušujeme než měníme** a následně se snažíme podpořit jejich reorganizaci do více žádoucího stavu /konej, podívej se co se stalo, reaguj/
- Překrývají se s jinými systémy
- Neustále se vyvíjí a mění

*„We all produce the result of the system
that we do not want.“*

Donella Meadows

Klimatická změna –
spotřebovávání neobnovitelných zdrojů
-- food waste



Co je systémové myšlení?

- Nejen soubor metod a nástrojů, ale také „filosofie“ – způsob náhledu na svět
- Vědomí, že za jevy, které se vyskytují v našem světě jsou struktury a modely, které je ovlivňují
- Uvědomění, že naše chování a jednání může mít důsledky, které nedokážeme vždy dohlédnout
- Diagnostický nástroj

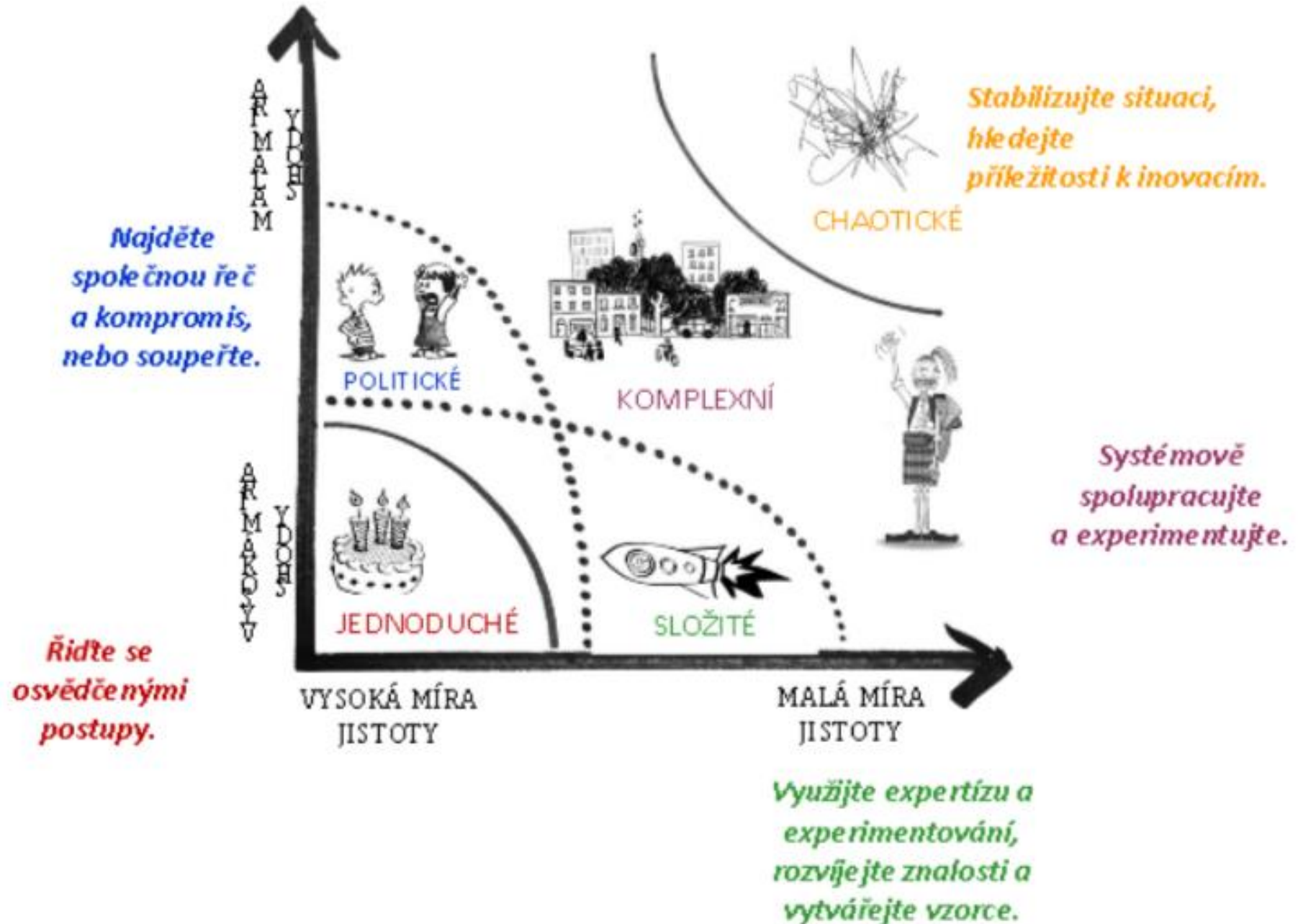
Diagnostický nástroj

- Pomáhá prozkoumat problémy komplexněji a důkladněji před volbou konkrétního řešení
- Pomáhá nám více naslouchat a klást si lepší otázky než uděláme závěry
- V pozorování dat a událostí se snaží nacházet vzorce chování i „skryté“ struktury, které pohání tyto vzorce a jevy
- Díky porozumění nefunkčním strukturám pomáhá nacházet déletrvající řešení na chronické problémy

„Systémový přístup zahrnuje vůli vidět situaci z více perspektiv, uvědomit si, že svět je plný propojení a souvislostí a uznat, že existuje mnoho intervencí pro řešení jednoho problému, a prosadit i ta řešení, která nemusí být populární.“

Michael Goodman

Typologie problémů

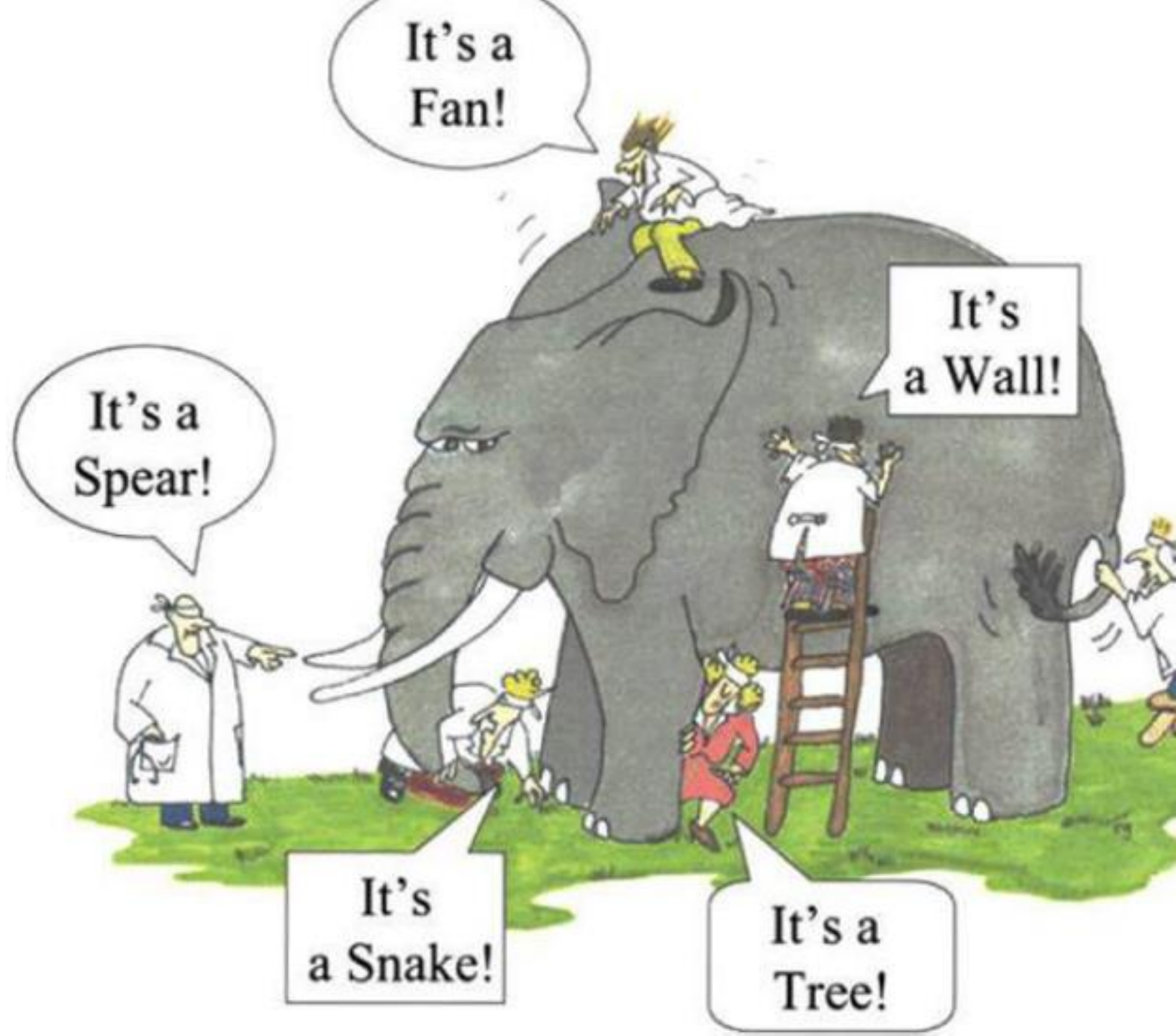


Proč se nám může hodit systémové
myšlení?

Klíčové problémy, kterým čelíme jsou komplexní!

Zoom in

Zoom out



Proč se nám může hodit systémové myšlení?

- Rozšiřuje škálu možností k řešení problému
- Pomáhá pojmenovávat problémy novým a odlišným způsobem
- Umožňuje nám dělat informovaná rozhodnutí (naše akce mají vliv na systém)
- Pomocí nástrojů umožňuje lépe popisovat a komunikovat naše porozumění systému, zejména v týmech a organizacích

Kdy bychom mohli systémové myšlení využívat?

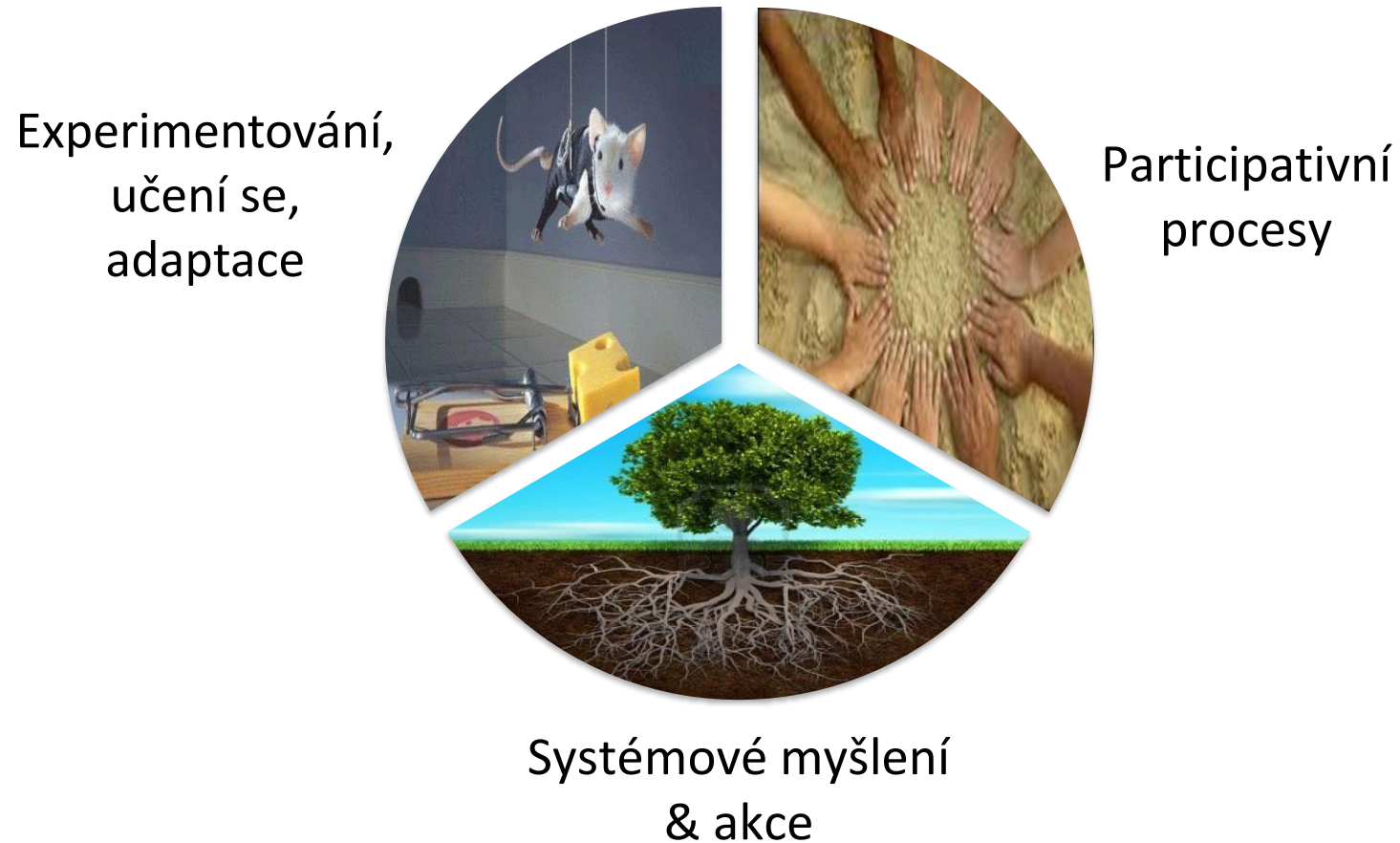
- Problém, který se snažíme řešit, je zásadní
- Problém přetrvává delší dobu, nevyskytl se jen jednou
- Lidé před námi se již snažili problém řešit, prozatím neúspěšně
- Je možné zjistit historii problému a jeho vývoj v čase

Řešíme-li komplexní problémy nevhodným přístupem, k čemu to vede?

PŘÍSTUP	ČINNOSTI
Jednoduchý	Nenasytná touha po „osvědčených postupech“; fragmentované a šablonovité přístupy.
Složitý	Nedostatek dat, času, zdrojů nebo expertízy; neustálé plánování; podrobné plány, které jsou pak nerovnoměrně realizovány a bojíme se je přehodnotit.
Politický	Démonizace ostatních aktérů; nepřiliš účinné kompromisy.
Chaotický	Vyhýbání se problému, snaha „nastolit“ řešení.

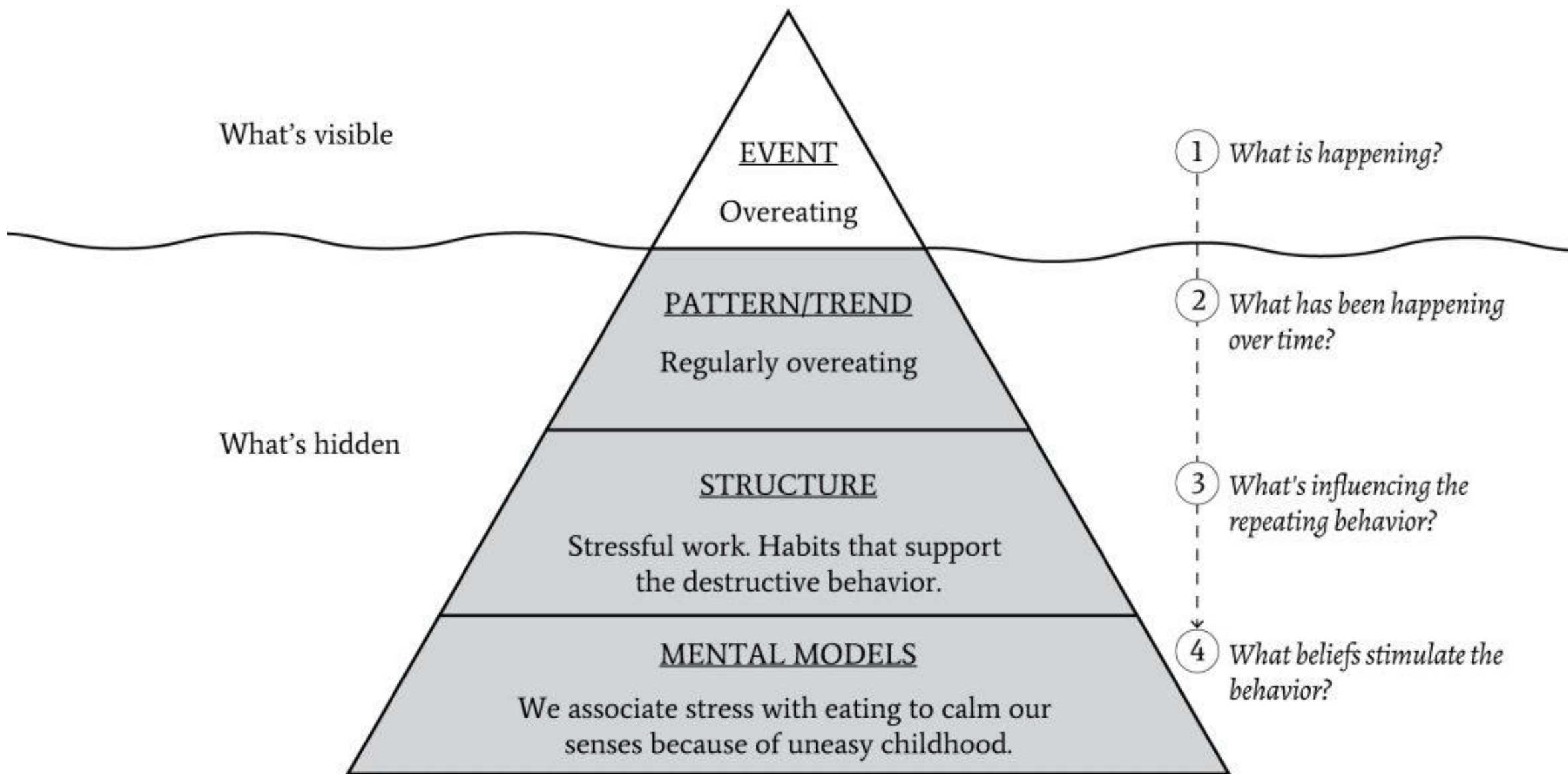


Komplexní problémy vyžadují adaptivní – nikoli lineární – řešení

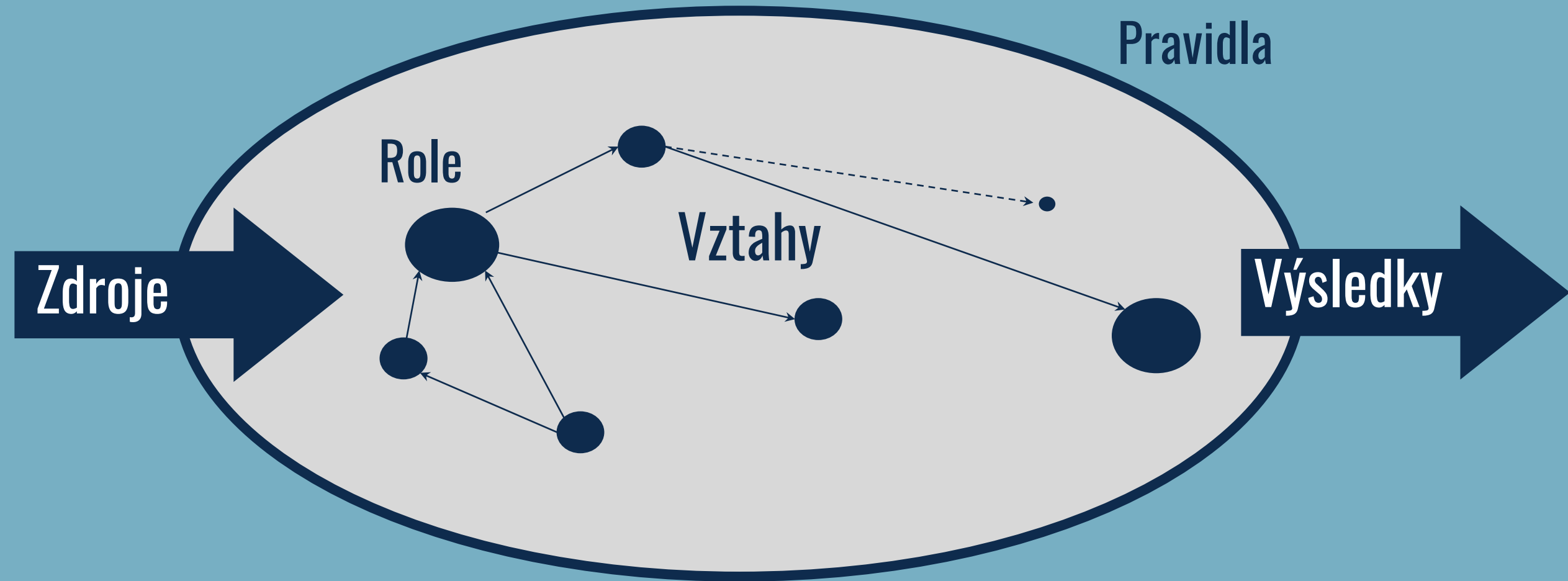


Upraveno podle:



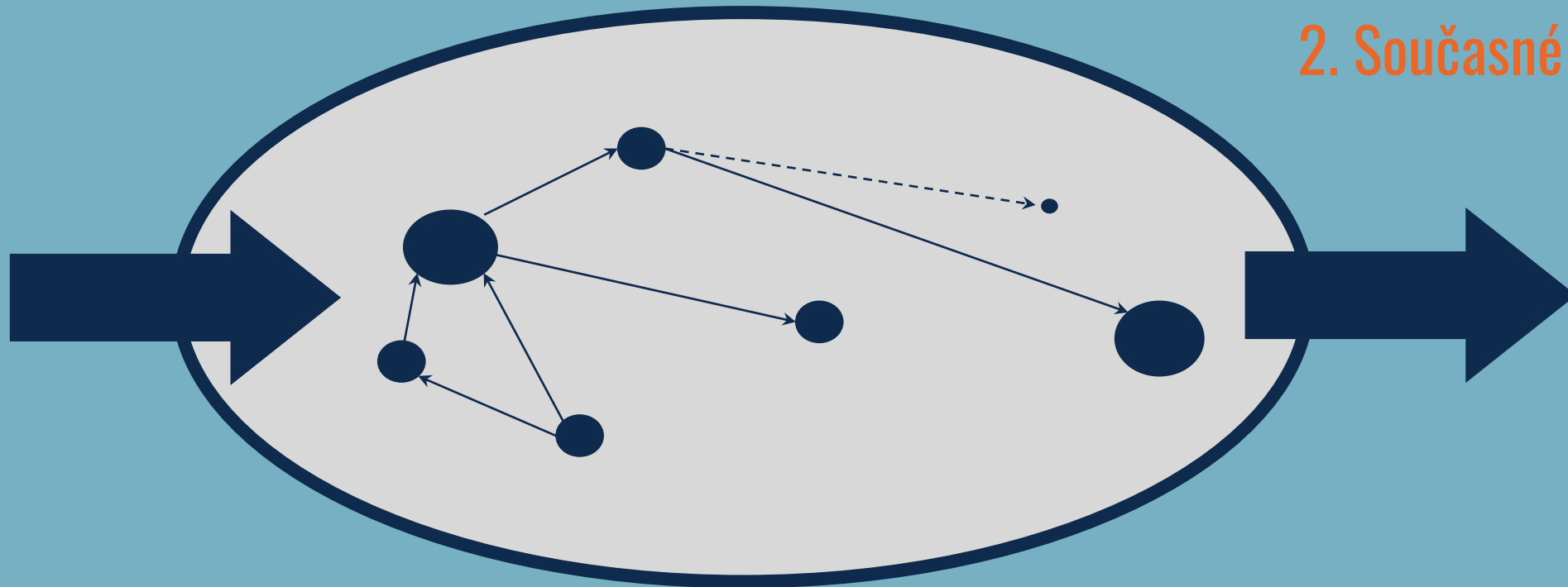


5R FRAMEWORK



1. FÁZE: STATUS QUO

1. Název systému



2. Současné výsledky

3. Současné zdroje, role, vztahy a pravidla

DONELLA MEADOWS' LEVERAGE POINTS



LEVERAGE POINTS: PLACES TO INTERVENE IN A SYSTEM

PUBLISHED BY THE SUSTAINABILITY INSTITUTE IN 1999

THE SYSTEM



CONSTANTS, PARAMETERS & NUMBERS

BUFFER SIZES
MATERIALS STOCKS & FLOWS

RELATIVE DELAYS
NEGATIVE FEEDBACK LOOPS

POSITIVE FEEDBACK LOOPS

INFORMATION FLOWS

RULES OF THE SYSTEM

STRUCTURE OF THE SYSTEM

GOALS OF THE SYSTEM

MINDSET / PARADIGM

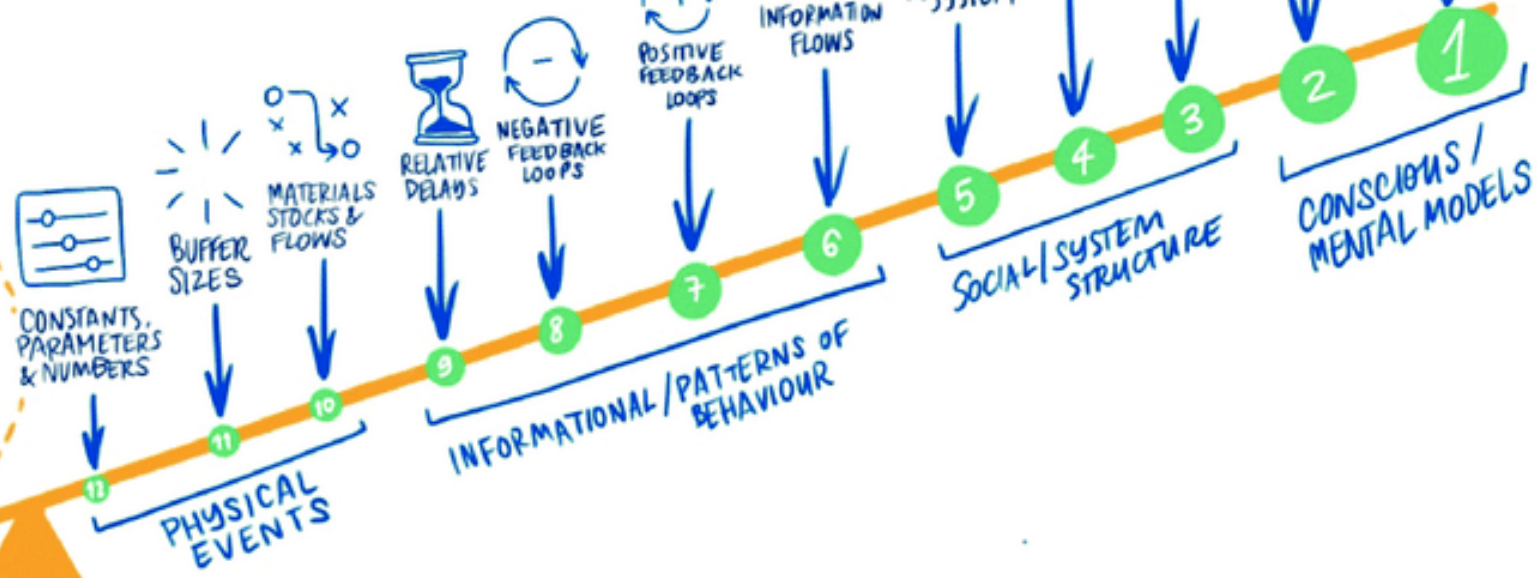
POWER TO SEE THE PARADIGM AS SUCH

PHYSICAL EVENTS

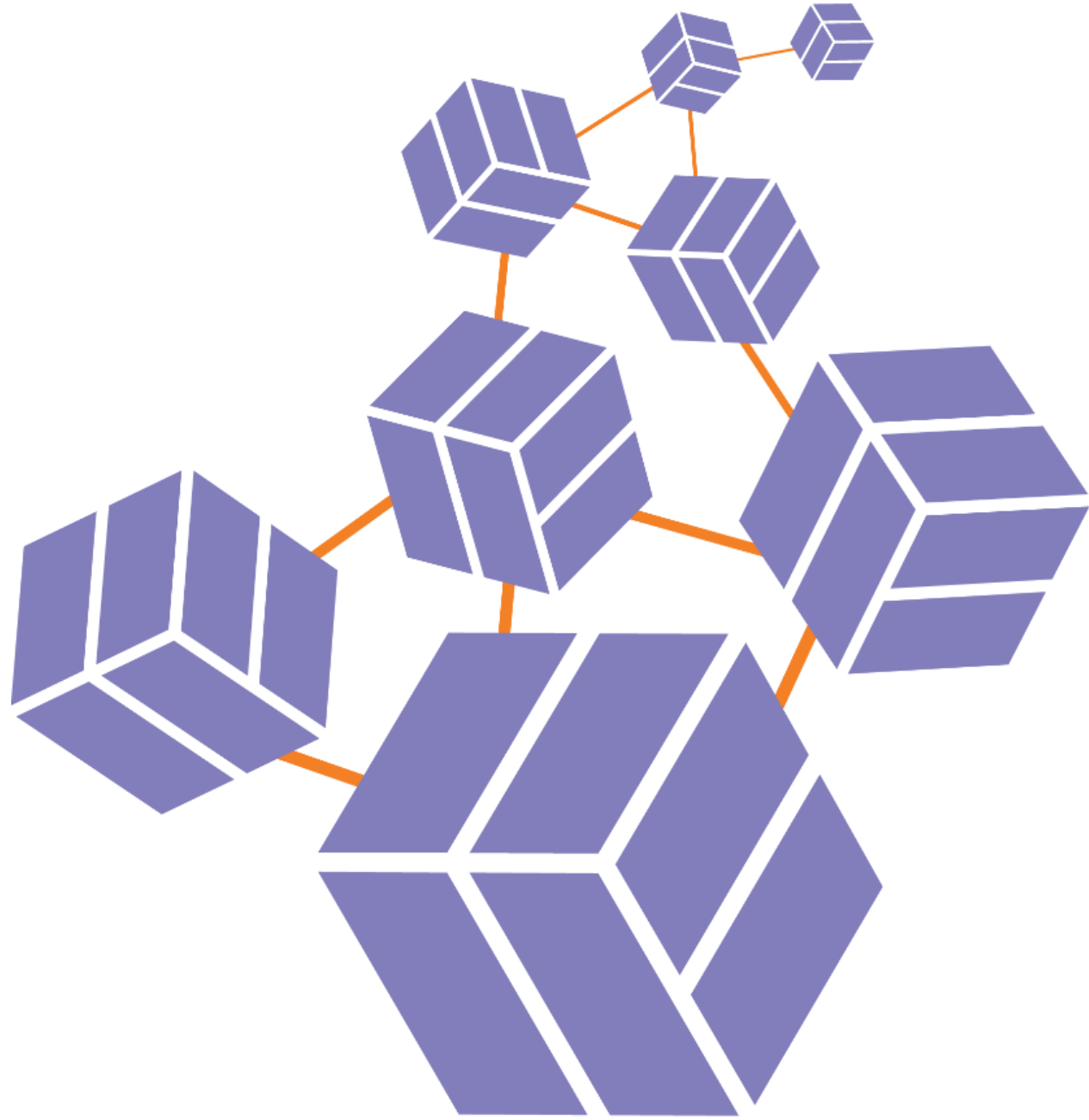
INFORMATIONAL / PATTERNS OF BEHAVIOUR

SOCIAL / SYSTEM STRUCTURE

CONSCIOUS / MENTAL MODELS



Map the System



Co je Map the System?

- Celosvětová soutěž, která motivuje studenty k tomu **podívat se na společenské a environmentální výzvy trochu jinak**
- Studenti mapují problém, který je pro ně důležitý
- Výherci českého kola se účastní finále na univerzitě v Oxfordu

Map the System



Understanding the Challenge

1

Understanding Systems

2

Identifying a Challenge

3

Individual or Team?

4

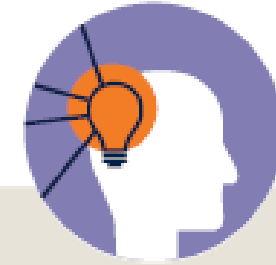
Research & Interview Tips

5

Understanding the Challenge

6

Mapping a System



Understanding System Dynamics and Relationships

7

Considering Power

8

Solutions Landscape

Identifying Impact Gaps and Levers of Change

9

Impact Gaps & Levers of Change

10

Lessons Learned



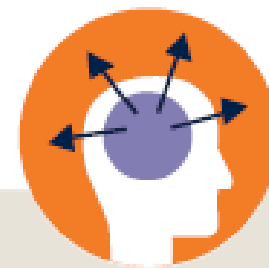
Understanding the Challenge

- 1 Understanding Systems
- 2 Identifying a Challenge
- 3 Individual or Team?
- 4 Research & Interview Tips
- 5 Understanding the Challenge
- 6 Mapping a System



Understanding System Dynamics and Relationships

- 7 Considering Power
- 8 Solutions Landscape
- Identifying Impact Gaps and Levers of Change
- 9 Impact Gaps & Levers of Change
- 10 Lessons Learned



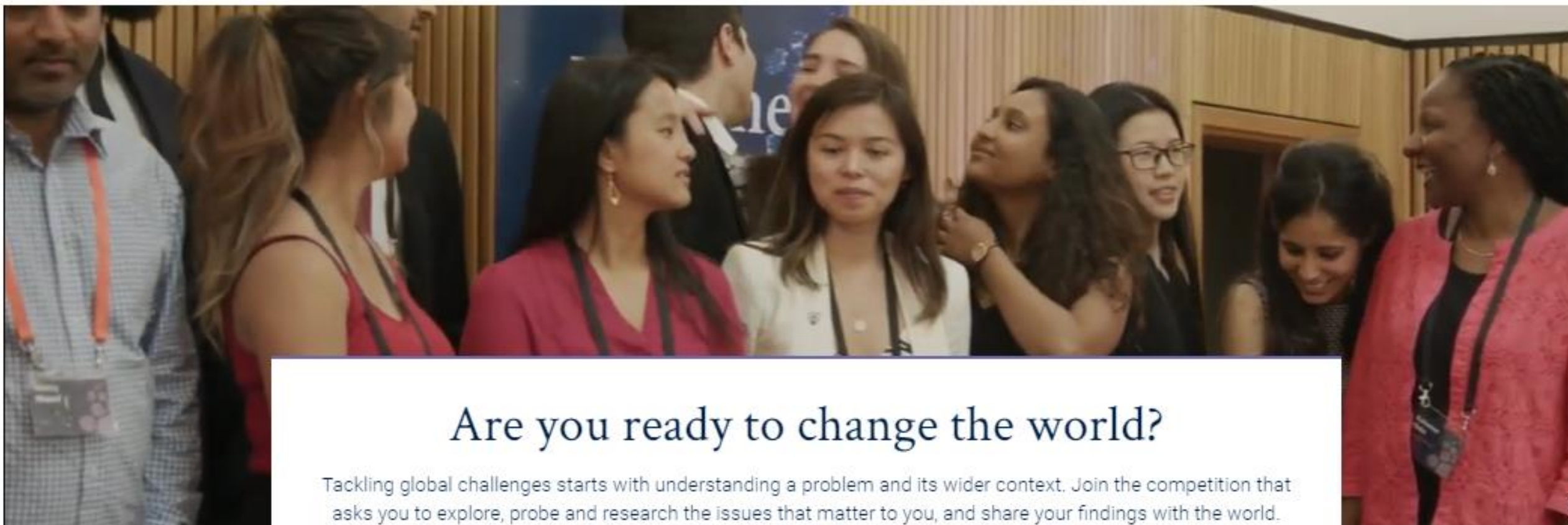
Putting Learning Into Action

- 11 Presenting Your Learning
- 12 What's Next?



Map the System

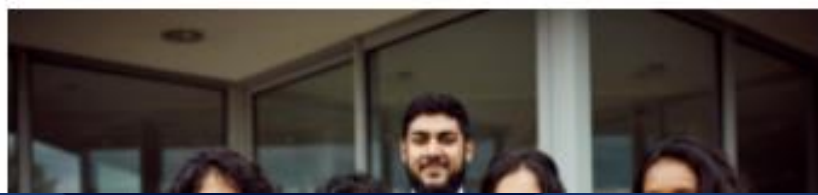
[Home](#) [About](#) [Get Involved](#) [Past Competitions](#) [FAQs](#)



Are you ready to change the world?

Tackling global challenges starts with understanding a problem and its wider context. Join the competition that asks you to explore, probe and research the issues that matter to you, and share your findings with the world.

Map the System is a global



Literatura k předmětu (v Moodle)

Nezbytná:

- Meadows, Donella H, and Diana Wright. Thinking in Systems: A Primer. Print. 2015.
- Meadows, Donella H. Leverage Points: Places to Intervene in a System Print. The Sustainability Institute. 1999.
- Senge, P., Hamilton, H., & Kania, J. . The Dawn of System Leadership. Stanford Social Innovation Review. 2015. 13, 27 - 33.

Rozšiřující:

- Stroh, David P. Systems Thinking for Social Change: A Practical Guide to Solving Complex Problems, Avoiding Unintend. 2015.
- Ashoka. Everyone a Changemaker. „Embracing Complexity" . www.ashoka.org/en-us/files/embracing-complexitypdf

Další zdroje

Online kurz Cesta k systémové změně: Ashoka

Online kurz: Systems practice: Acumen +

Omydiar Group resources