



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

Miroslav Havránek, ředitel CENIA

# Úvodní přednáška data indikátory informace

31.3.2022

Jsme státní agentura



Ministerstvo životního prostředí



SFŽP ČR



cenia



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost







T  
A  
Č  
R

Program **Prostředí pro život**



## Certifikované metodiky

Úvodní stránka > Výzkum, vývoj a inovace > Výstupy VaV a I

**Jsme výzkumná agentura**

Metodika vymezení urbánního území na základě klasifikace dat dálkového průzkumu Země

MET.04.2019.01.01

Metodika vymezení urbánního území na základě klasifikace dat DPZ

Metodika tematického rozboru fenoménů životního prostředí

MET.03.2019.12.01

Metodika tematického rozboru fenoménů životního prostředí metodami DPZ

Metodika tvorby

MET.03.2019.12.02

změnových map vybraných fenoménů krajinného pokryvu

Metodika  
Určení silničních a železničních komunikací ležících v záplavovém území

MET.04.2019.12.03

Metodika určení silničních a železničních komunikací ležících v záplavovém území

Metodika tvorby kontextových scénářů pro oblast životního prostředí

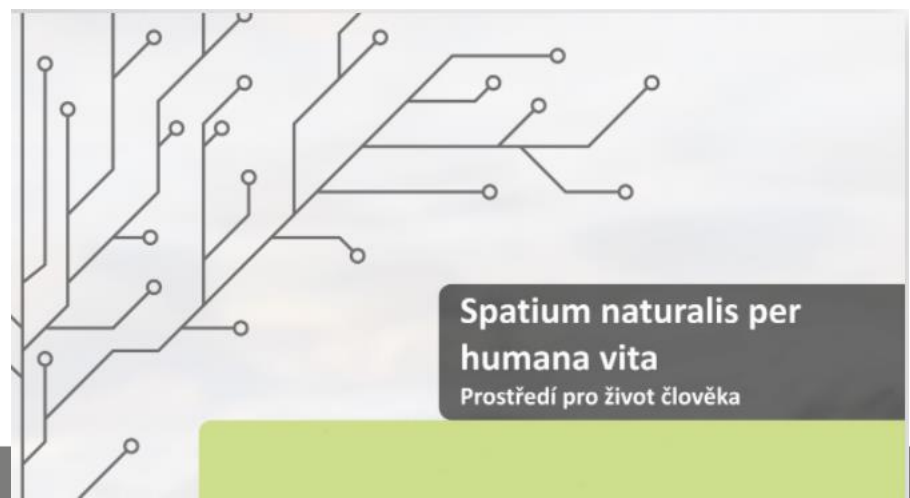
MET.04.2019.12.04

Metodika tvorby kontextových scénářů pro oblast životního prostředí

Metodický postup mapování indicií kontaminovaných míst metodami DPZ

MET.03.2019.06.11

Metodický postup mapování indicií kontaminovaných míst metodami DPZ

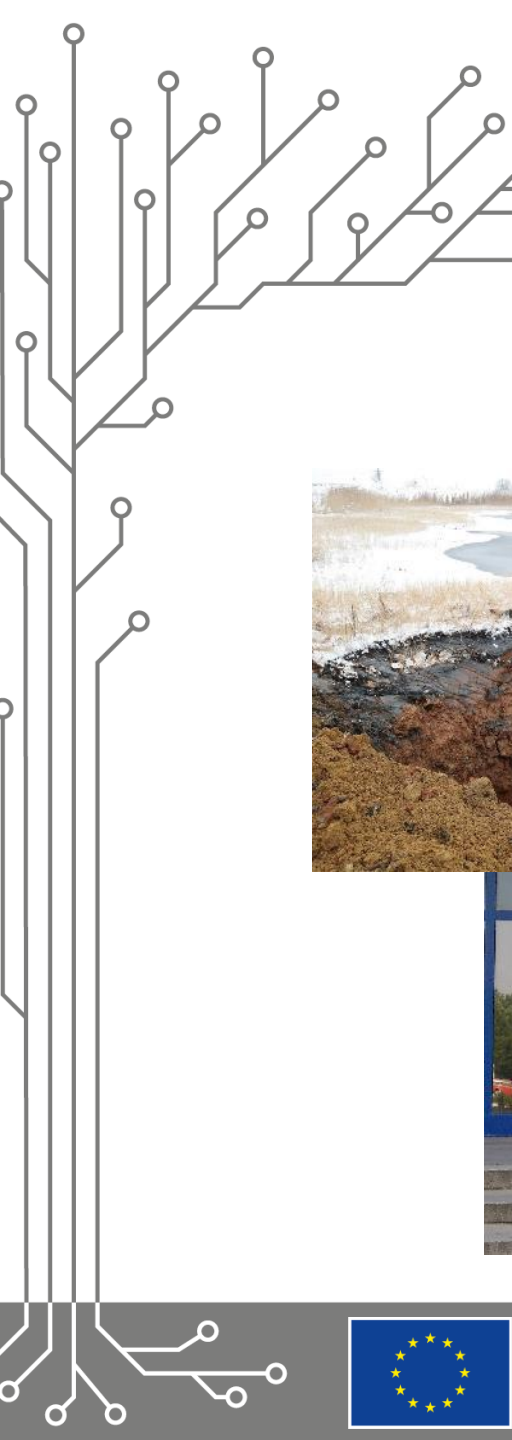


**Spatium naturalis per humana vita**  
Prostředí pro život člověka



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost





# Jsme evaluační agentura



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost



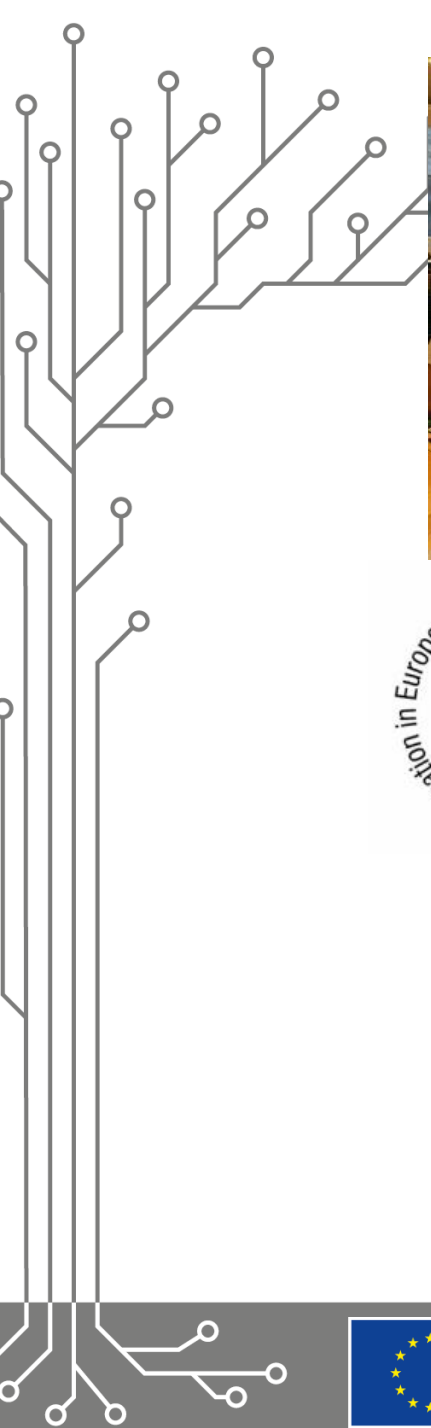


**Jsme certifikační agentura**

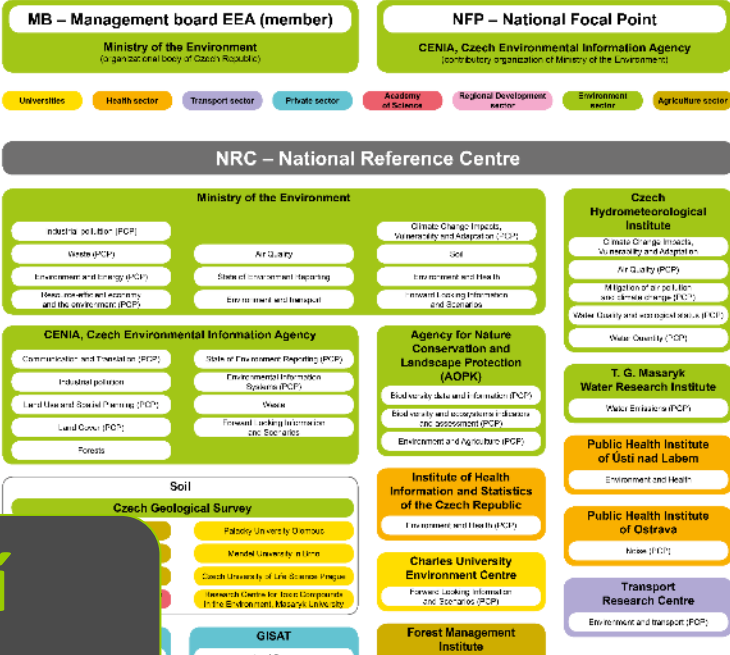


Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

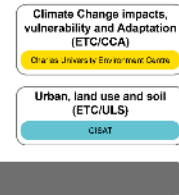




# EIONET CZECH REPUBLIC



## Jsme mezinárodní agentura





**Laboratoř dálkového průzkumu Země**

ÚVOD PRINCIPY DPZ APLIKACE KONTAKTY

z nich porizetých pro období vegetační sezony 1. dubna až 31. října pro roky 2010 – 2021.

### Archiv družicových dat

Základním předpokladem pro výzkumnou činnost nad družicovými daty je dostatečná datová základna poskytující nejen aktuálně pořízené snímky, ale i archiv, díky kterému je možné vytvářet nohružnější temporální analýzy. Po provedení atmosférických korekcí jsou data k dispozici pro další zpracování, včetně neřízených i řízených klasifikací, výpočtu nejrůznějších vegetačních a jiných indexů. Aktuální data v porovnání s archivními daty slouží pro zachycení trendů vývoje území a dávají přehled o stavu a dynamice zkoumaných objektů, ať již se jedná o vegetaci, vodstvo, zastavěné území, aj.

IS Archiv satelitních dat je vyvíjen v rámci dlouhodobé koncepce rozvoje výzkumné organizace (DRKVO) na roky 2018 – 2022.




# Jsme satelitní agentura




- CLIMATE CHANGE
- MARINE MONITORING
- ATMOSPHERE MONITORING
- LAND MONITORING
- SECURITY
- EMERGENCY MANAGEMENT



Program Copernicus



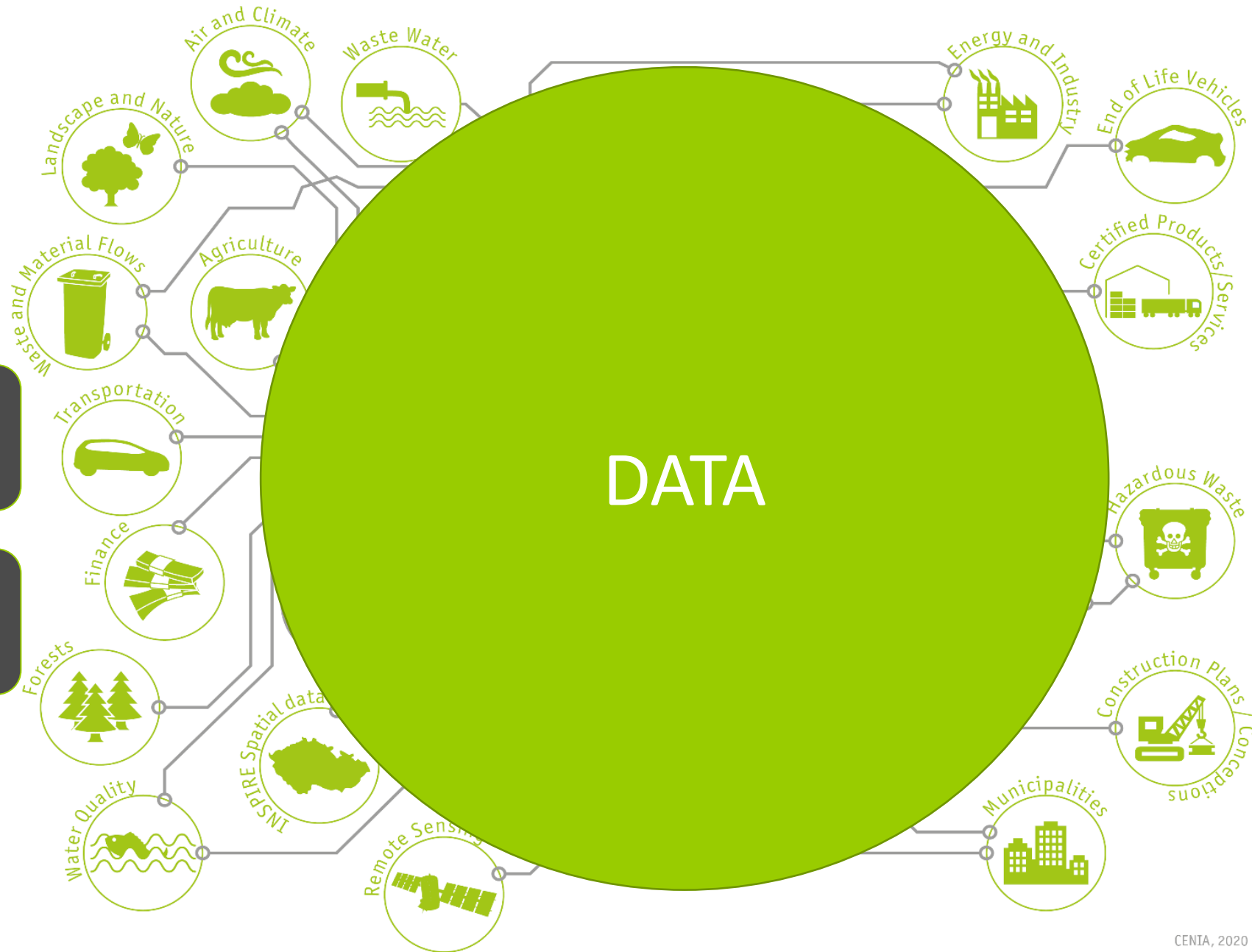
Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost





**Jsme datová agentura**

**Jsme IT agentura**

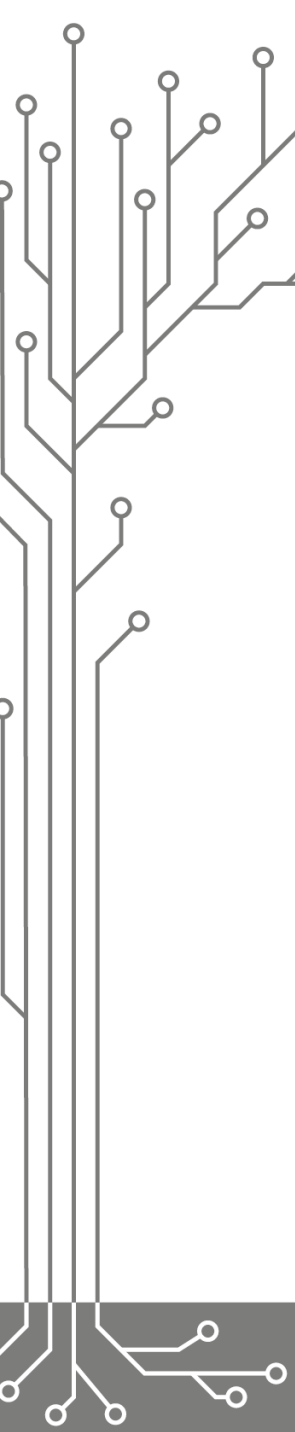


Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NERP**

CENIA, 2020

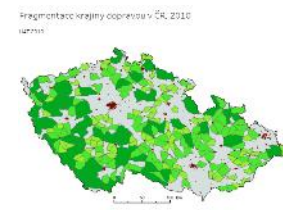
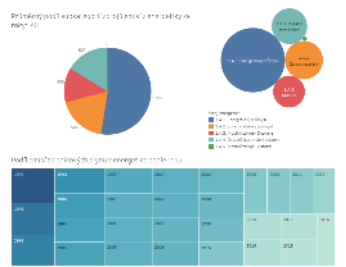




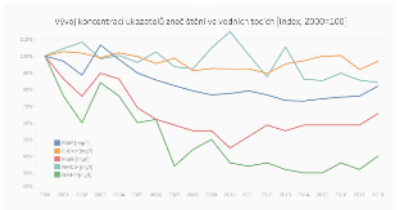
Rok	CO	NH3	NOx	SO2	TZL
2005	934,36	77,20	276,42	208,45	72,61
2006	938,98	77,00	274,45	206,75	74,04
2007	930,66	77,66	269,23	212,04	73,29
2008	885,55	77,14	253,15	170,08	70,40
2009	903,22	72,11	238,64	168,75	67,64
2010	926,61	70,89	232,39	163,85	69,64
2011	896,54	69,42	220,04	167,59	67,19
2012	882,59	69,15	206,57	160,18	66,79
2013	882,97	70,89	191,02	145,23	67,03
2014	843,06	71,32	184,49	134,49	63,58
2015	823,43	72,07	176,30	129,38	63,16
2016	819,78	71,79	166,97	115,13	61,33
2017	813,70	67,00	163,21	109,96	62,26
2018	784,27	65,79	160,08	97,93	59,84

ROK	CO	NH3	NOx	SO2	TZL
2005	934,36	77,20	276,42	208,45	72,61
2006	938,98	77,00	274,45	206,75	74,04
2007	930,66	77,66	269,23	212,04	73,29
2008	885,55	77,14	253,15	170,08	70,40
2009	903,22	72,11	238,64	168,75	67,64
2010	926,61	70,89	232,39	163,85	69,64
2011	896,54	69,42	220,04	167,59	67,19
2012	882,59	69,15	206,57	160,18	66,79
2013	882,97	70,89	191,02	145,23	67,03
2014	843,06	71,32	184,49	134,49	63,58
2015	823,43	72,07	176,30	129,38	63,16
2016	819,78	71,79	166,97	115,13	61,33
2017	813,70	67,00	163,21	109,96	62,26
2018	784,27	65,79	160,08	97,93	59,84



# Jsme informační agentura

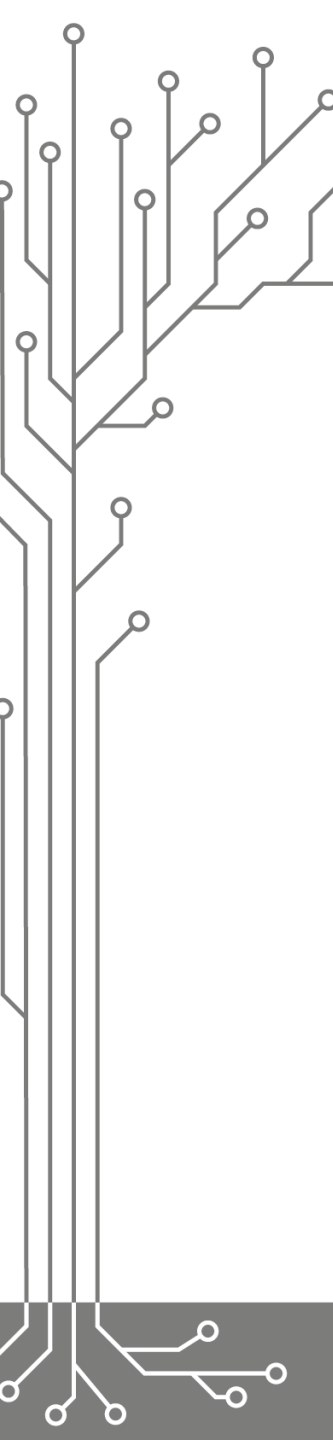


Obrázek 4: Stav zdravotnosti ČR



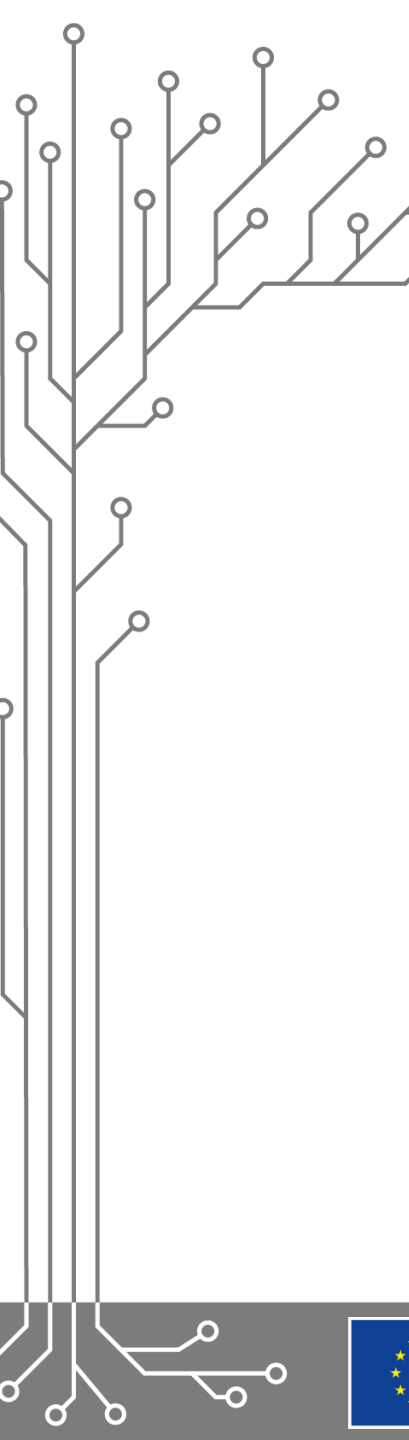
Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost





# Jsme environmentální agentura



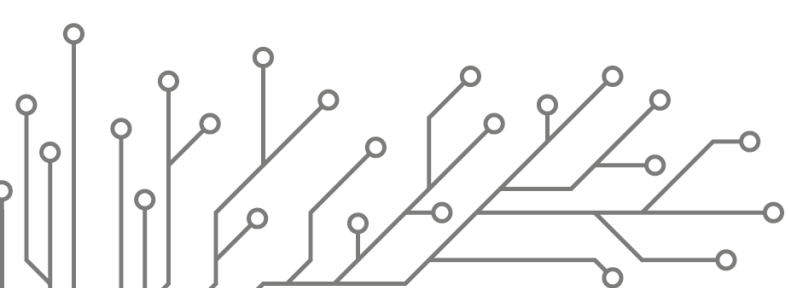


# Jsme CENIA



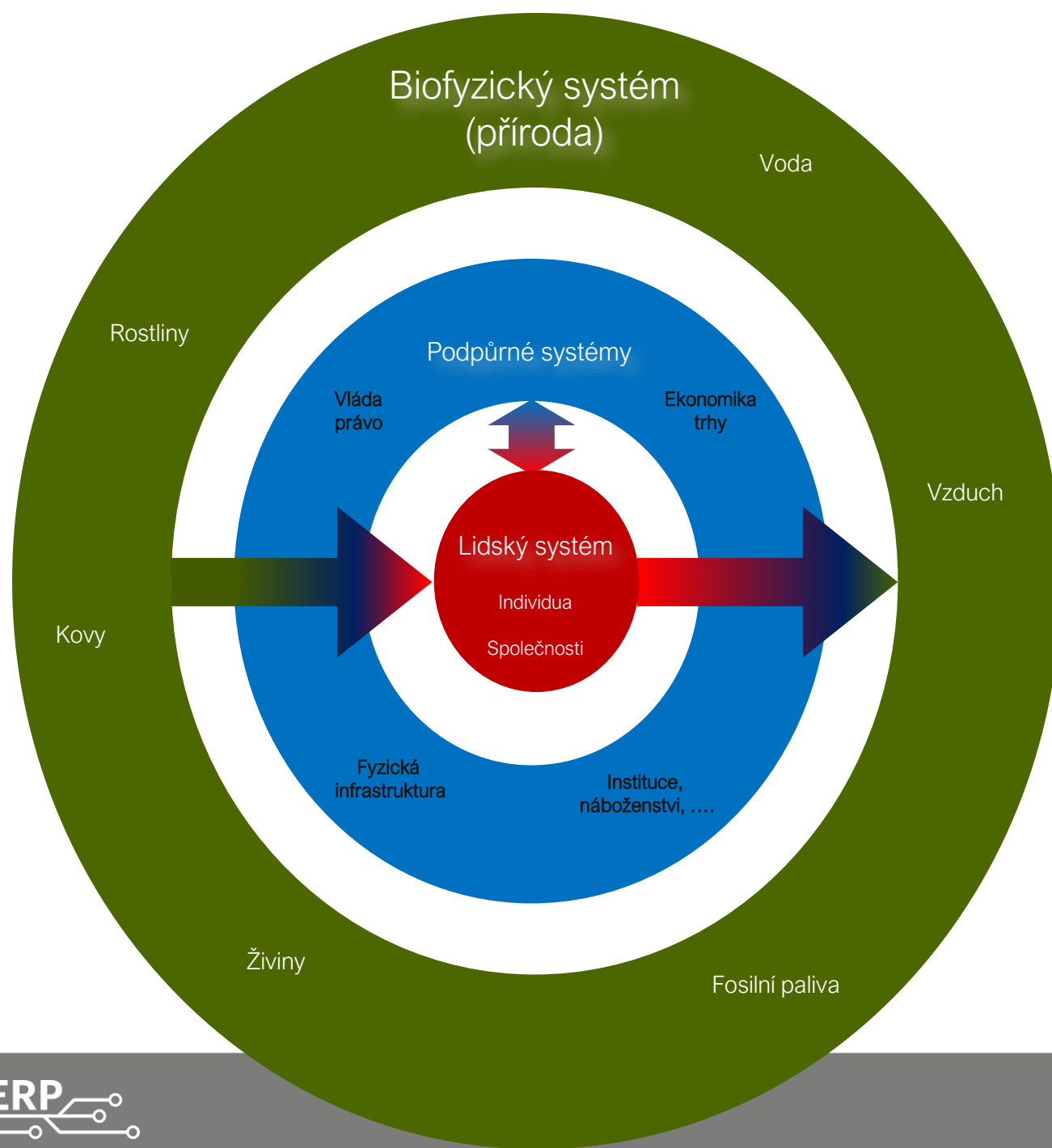
Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

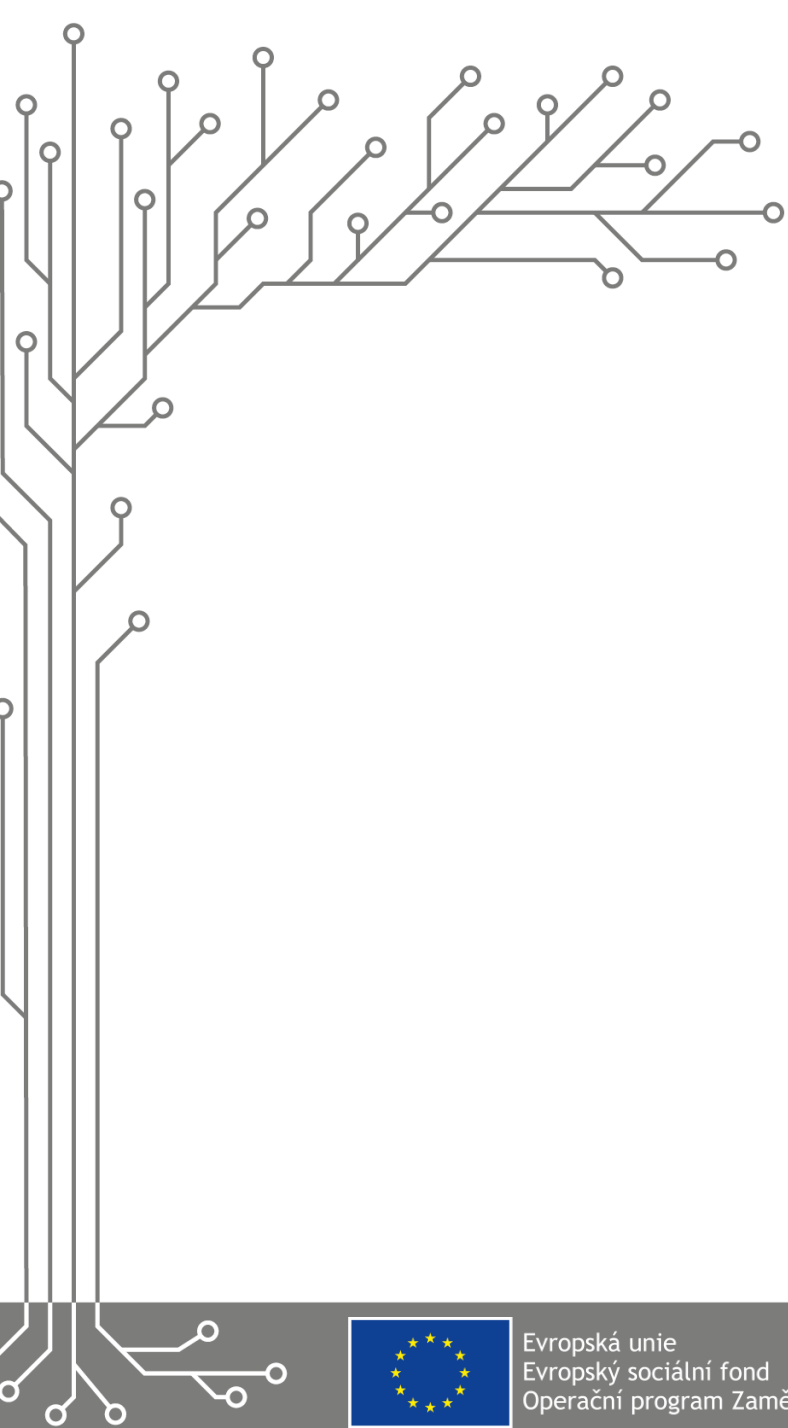




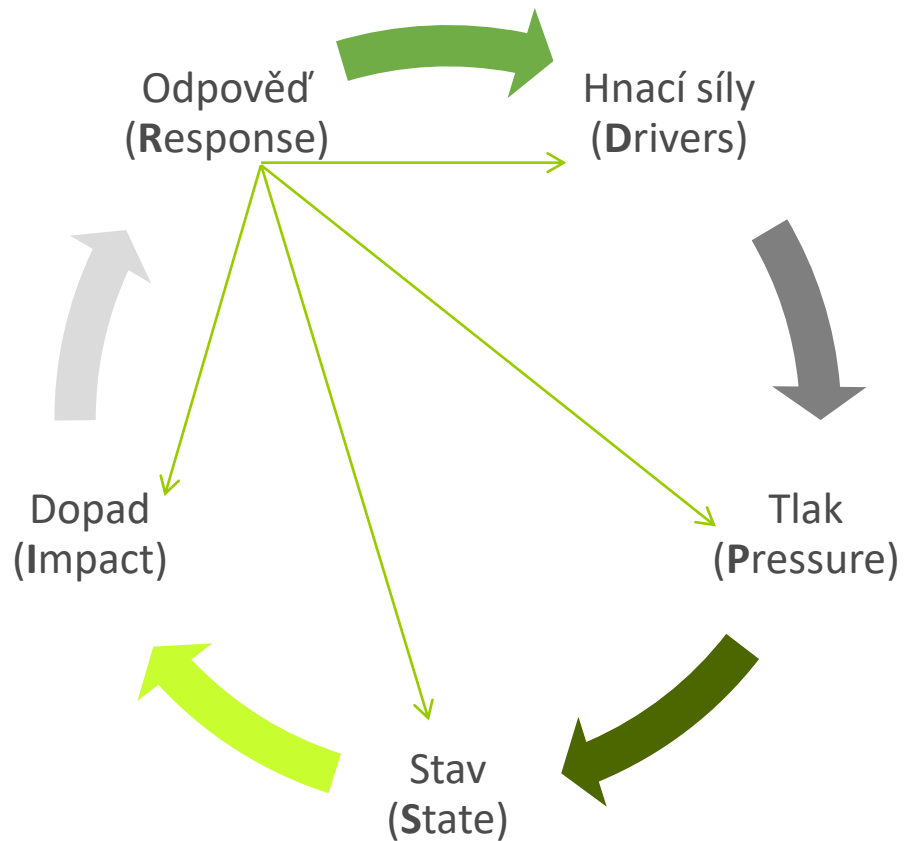
Životním prostředím je vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie. (17/1992 Sb.)

## Co je to životní prostředí?

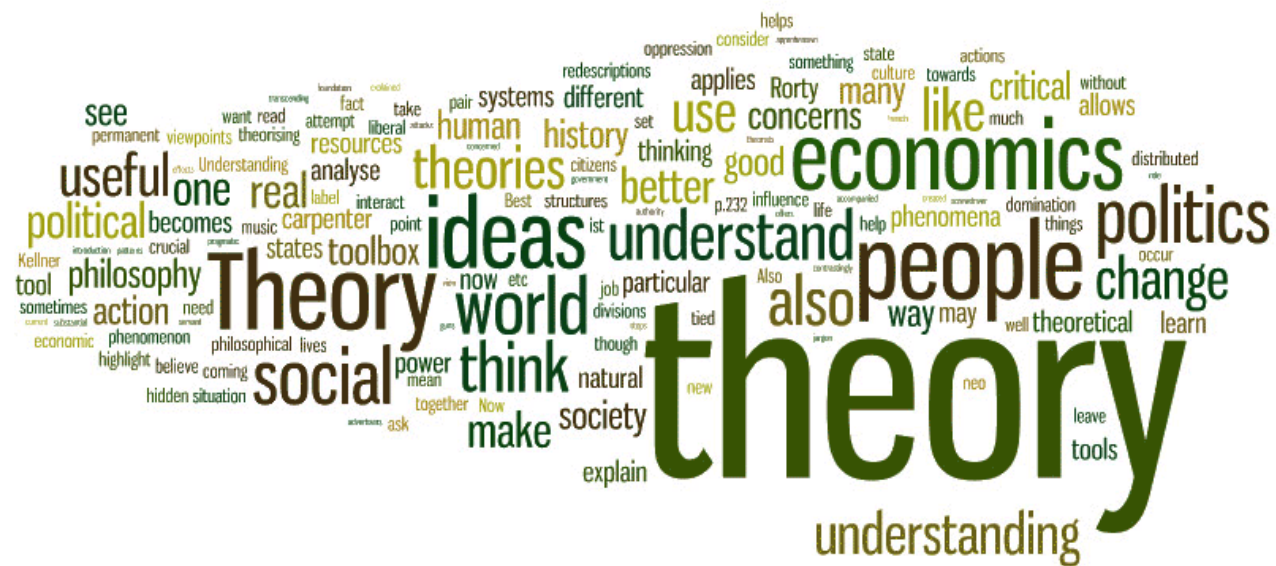




# Nejen kolik, ale také proč a jak



# Enviromentální data v 21. století



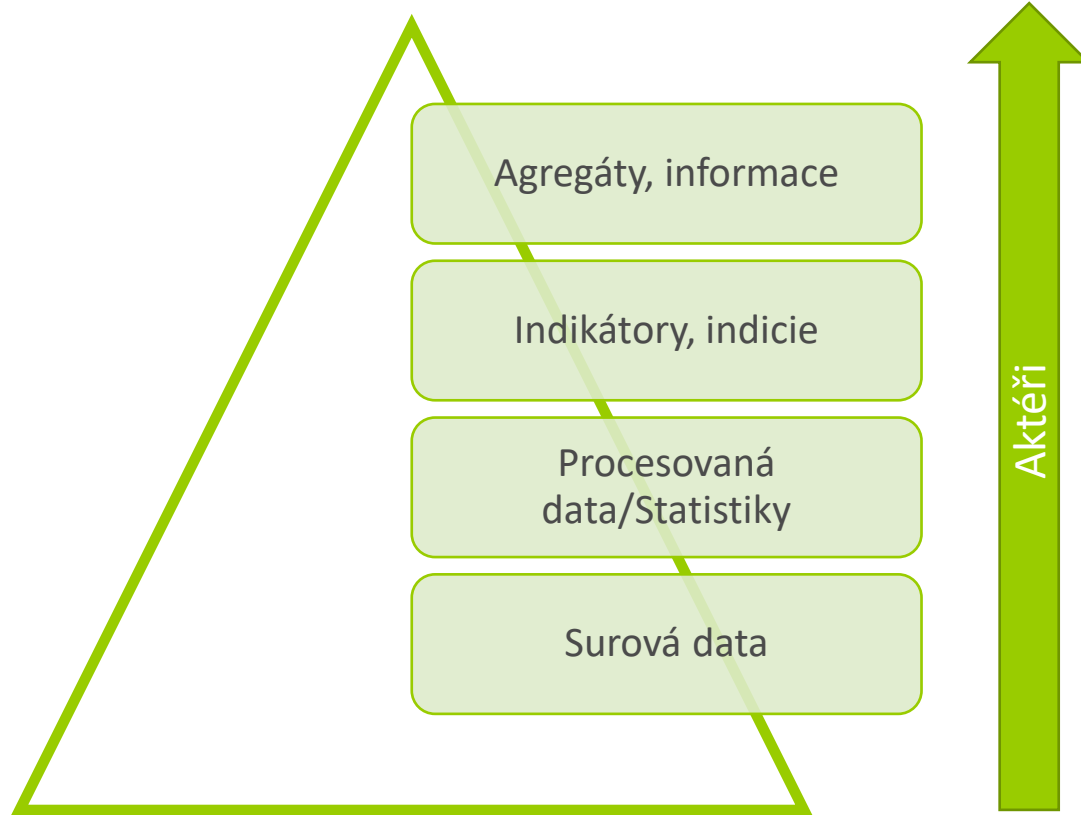
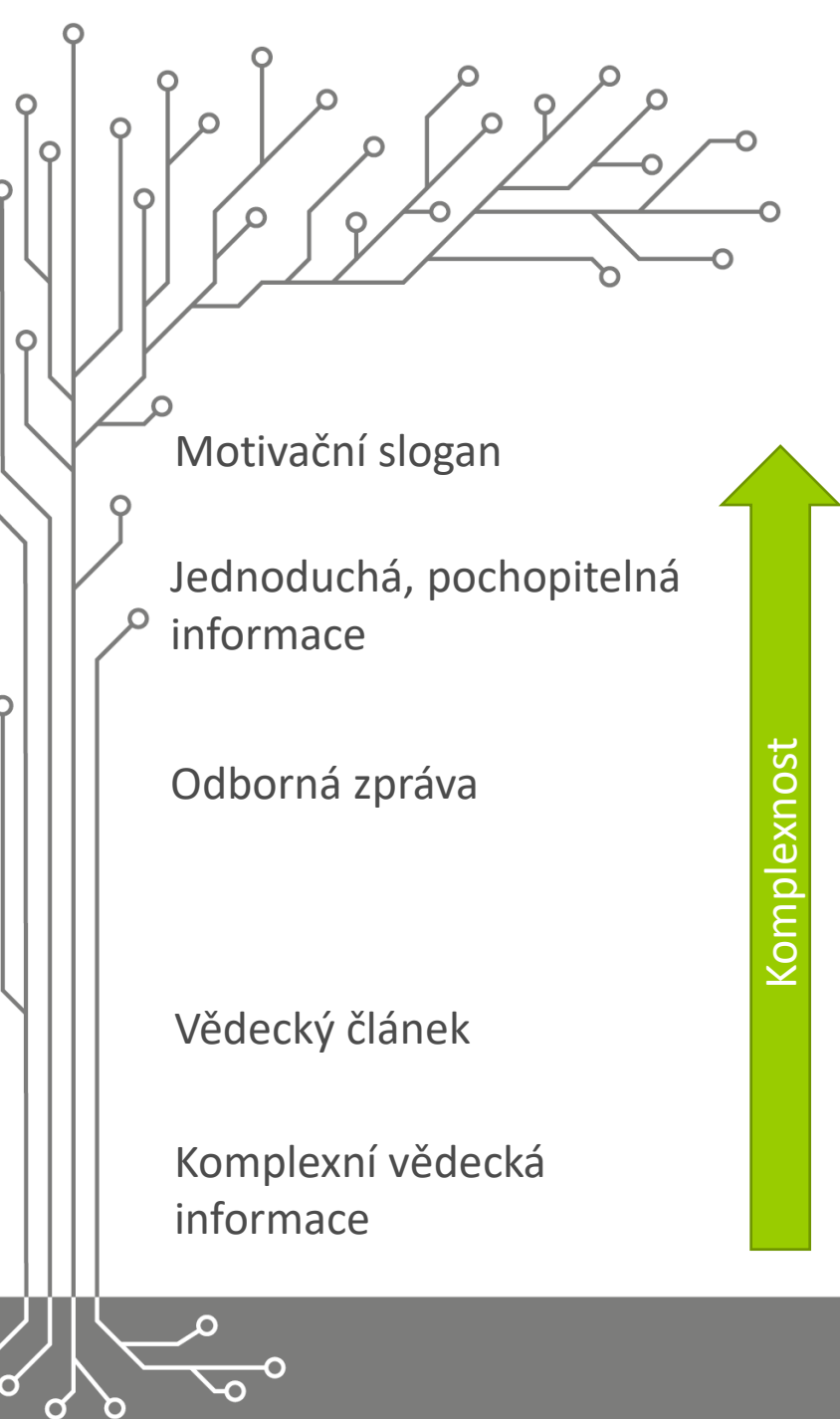
# Data jako absolutní abstrakce reality ...

- Data nejsou realita
- Znalost metodiky, limitace popisu světa
- Data málokdy řeknou celý příběh
- HLPčko





# Úvod obecné přístupy – data, informace, indikátory

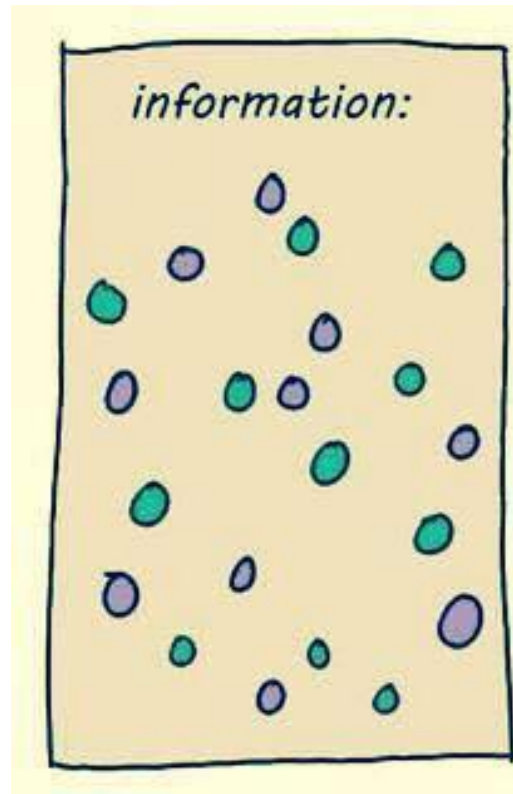


Politici, veřejnost

Média

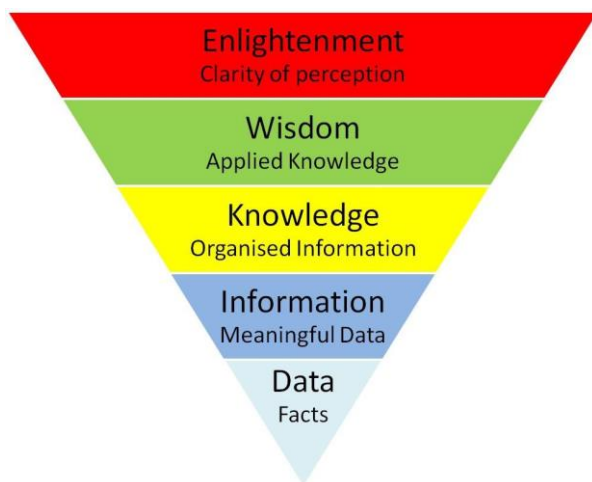
Vědci

# K čemu jsou nám informace

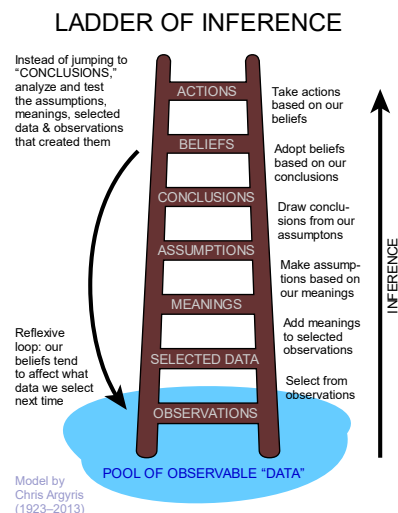


# Další gnoseologické/epistemologické pohledy

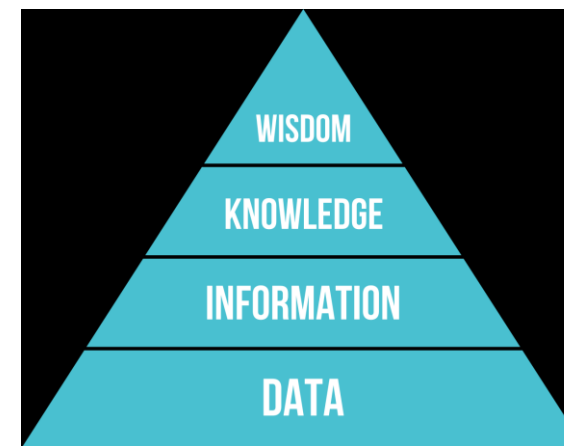
- Hammond, A.; Adriaanse, A.; Rodenburg, E.; Bryant, D.; Woodward, R. Environmental Indicators: A Systematic Approach to Measuring and Reporting on Environmental Policy Performance in the Context of Sustainable Development; World Resource Institute: Washington, DC, USA, 1995.
- Hugé, Jean. (2014). Sustainability assessment and indicators: tools in a decision-making strategy for sustainable development. Sustainability. 6. 5512-5534.



ZELENÝ, Milan. DATA-INFORMATION-KNOWLEDGE-WISDOM-ENLIGHTENMENT Towards the Strategy of Systems Integration; Fordham University



On Organizational Learning. Cambridge, Mass.: Blackwell. ISBN 1-55786-262-1



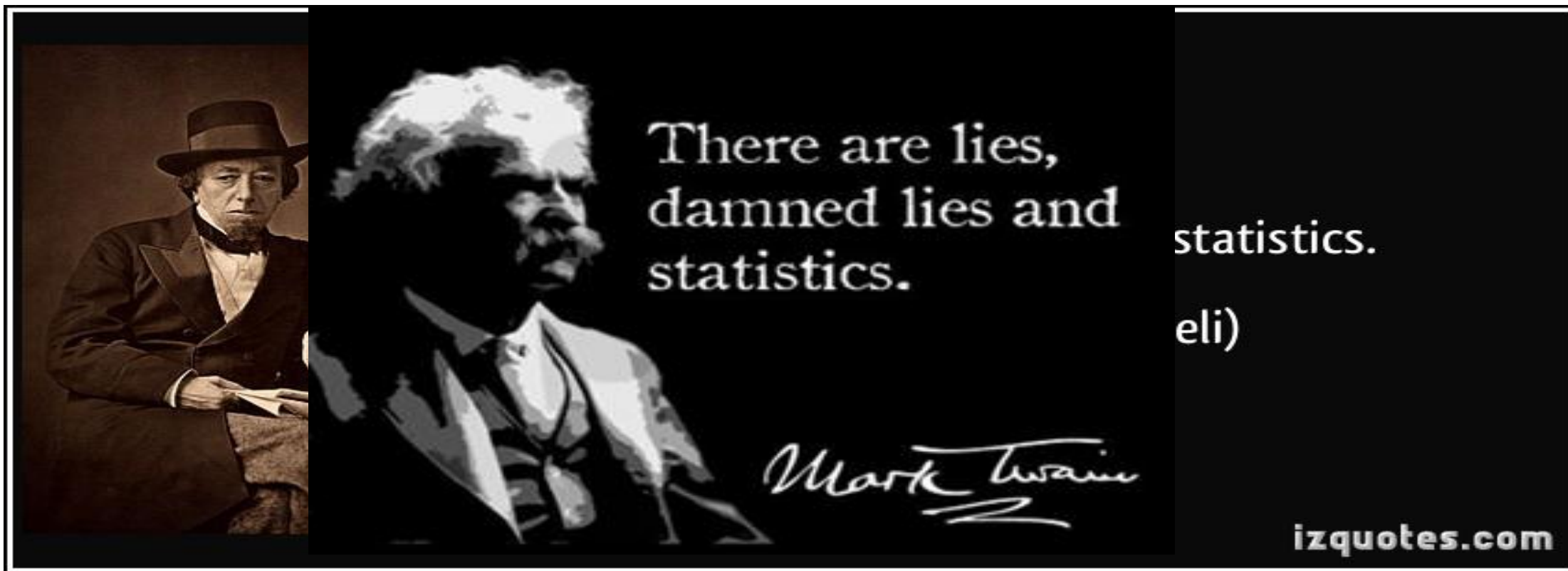
Rowley, Jennifer (2007). "The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy". Journal of Information and Communication Science. 33 (2): 163–180. doi:10.1177/0165551506070706.



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost



# Kritický náhled na data





# Kritický pohled na internet

„Nevěřte každému citátu z internetu, jen protože je psán u obrázku slavné osoby“

T. G. Masaryk

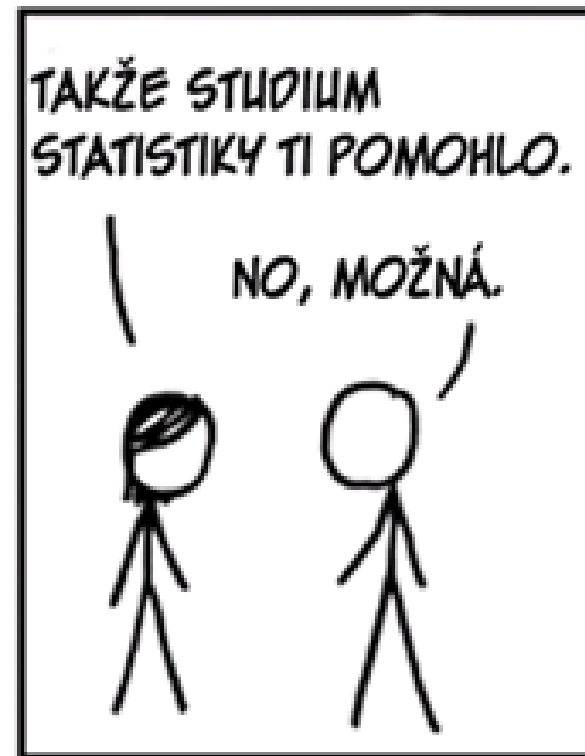


Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost





# Člověk je „pattern seeking animal“



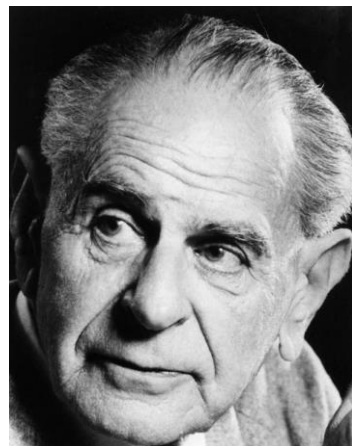
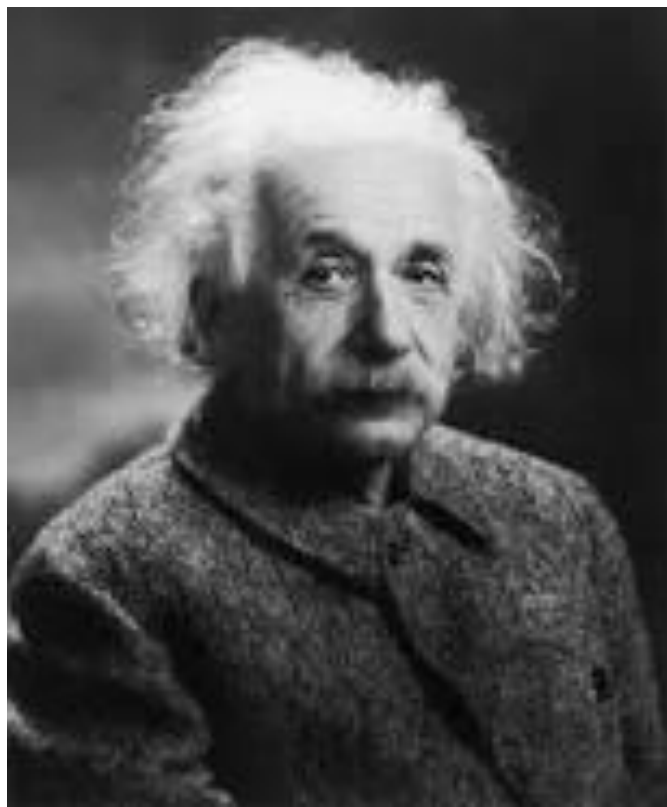
Randall Munroe, <http://xkcd.com/552>, Translation: Pavel Kasík, Technet.cz



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost



# Proč nás to vlastně má u dat zajímat, aneb co je věda?

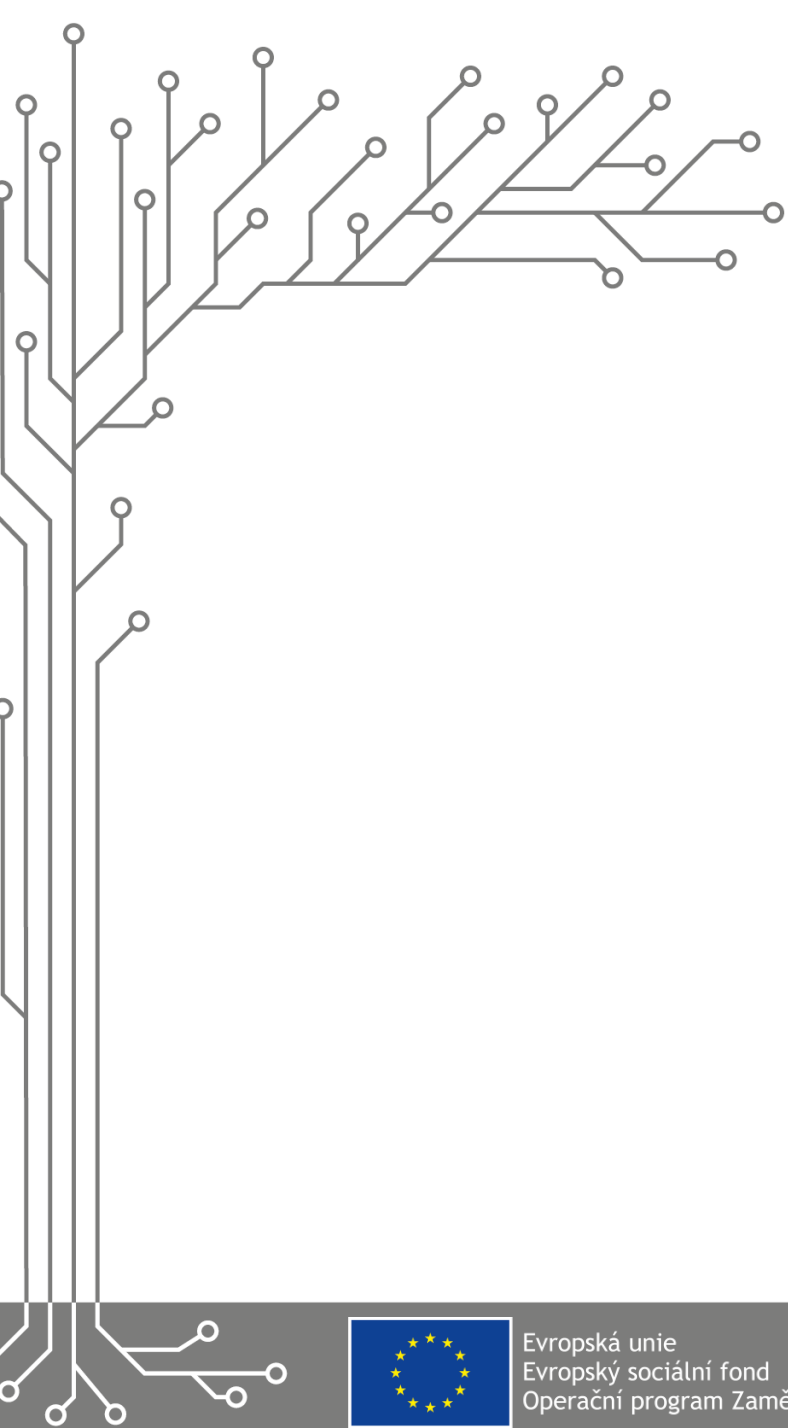


Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NERP**

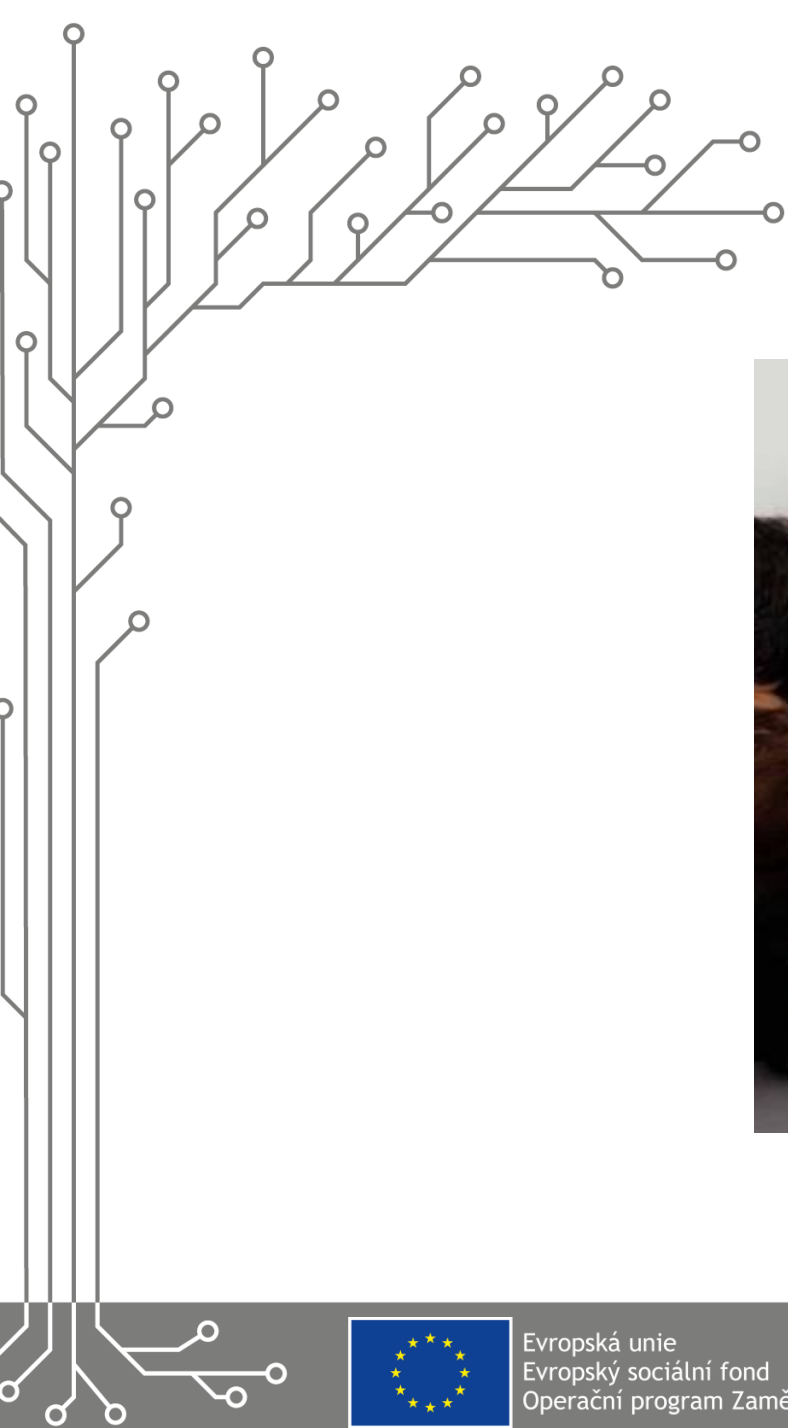






Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NERP**



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

**NERP**