

KOMPLEXITA DIGITALIZACE?

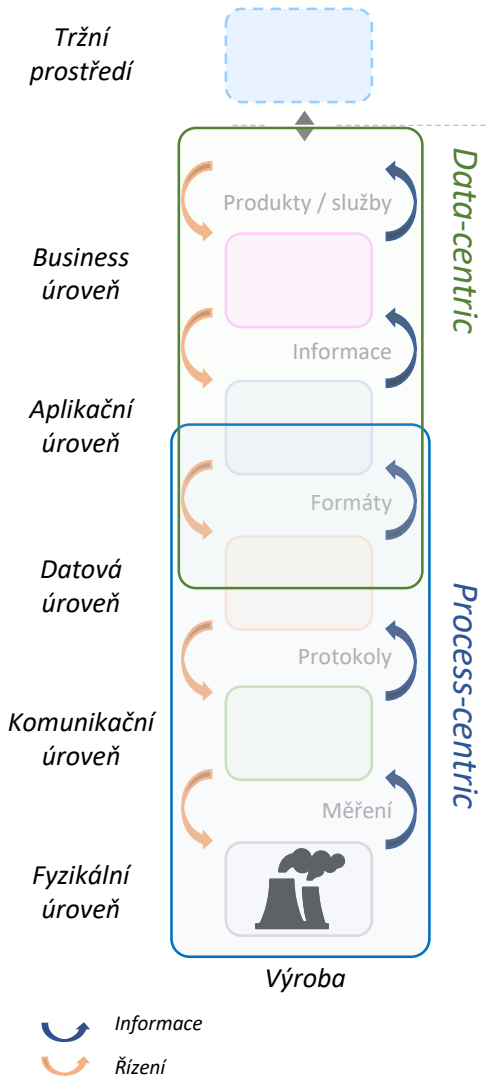
Martin Střelec

*Výzkumné centrum NTIS-FAV
Západočeská univerzita v Plzni*

8.4.2026

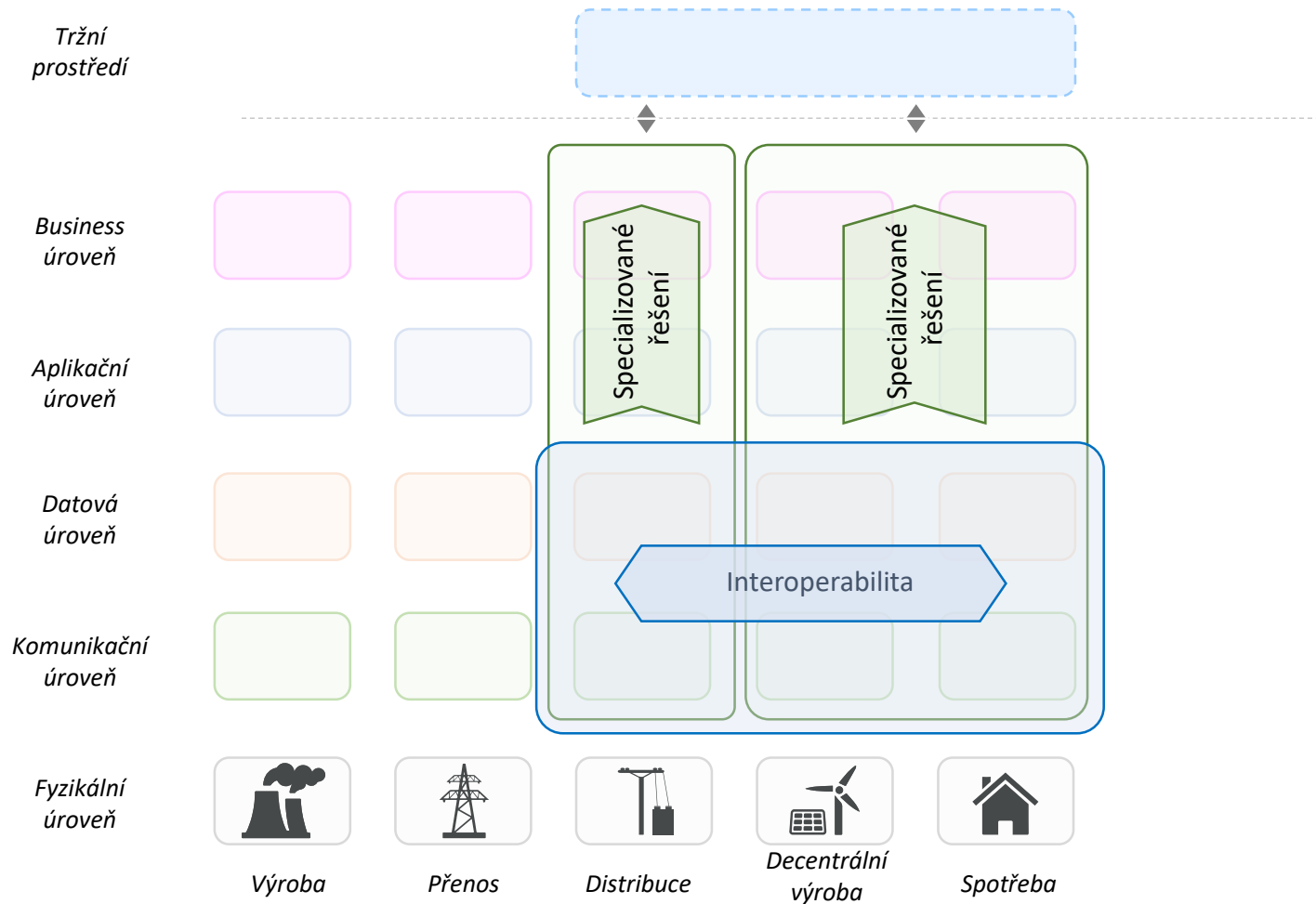
• Pojetí digitalizace

- *Procesně orientované* – široké nasazení a aplikace ICT systémů integrující fyzikální a digitální svět
- *Datově orientované* – využití nových, rozsáhlých datových toků pro realizaci a optimalizaci vybraných procesů



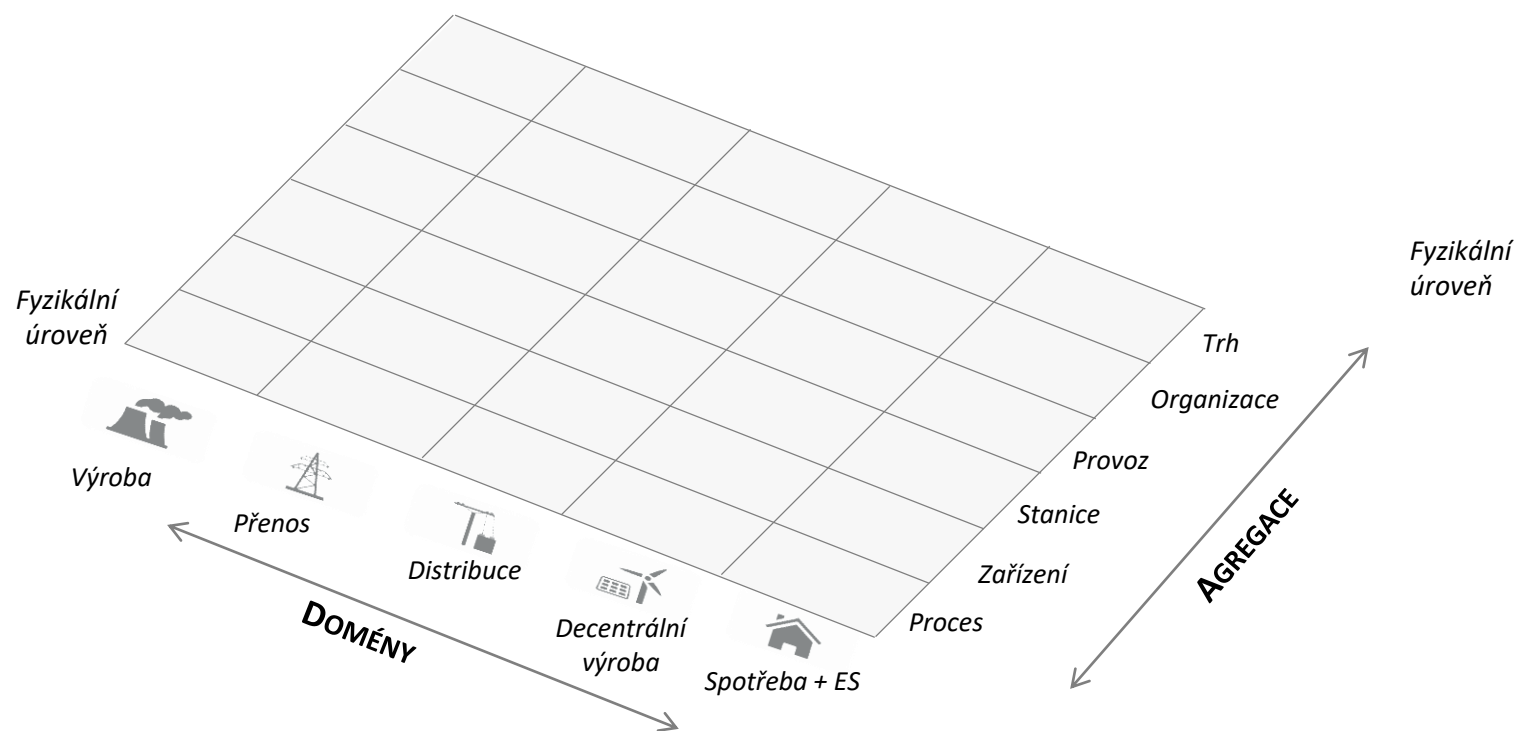
• Pojetí digitalizace

- *Procesně orientované* – široké nasazení a aplikace ICT systémů integrující fyzikální a digitální svět
- *Datově orientované* – využití nových, rozsáhlých datových toků pro realizaci a optimalizaci vybraných procesů
- *Digitální transformace* – výrazné intersektorové propojení více subjektů (ekonomických, provozních, sociálních) směrem k propojenému digitálnímu prostředí využívajícímu komplexní možnosti výměny dat, analýz, rozhodování ...



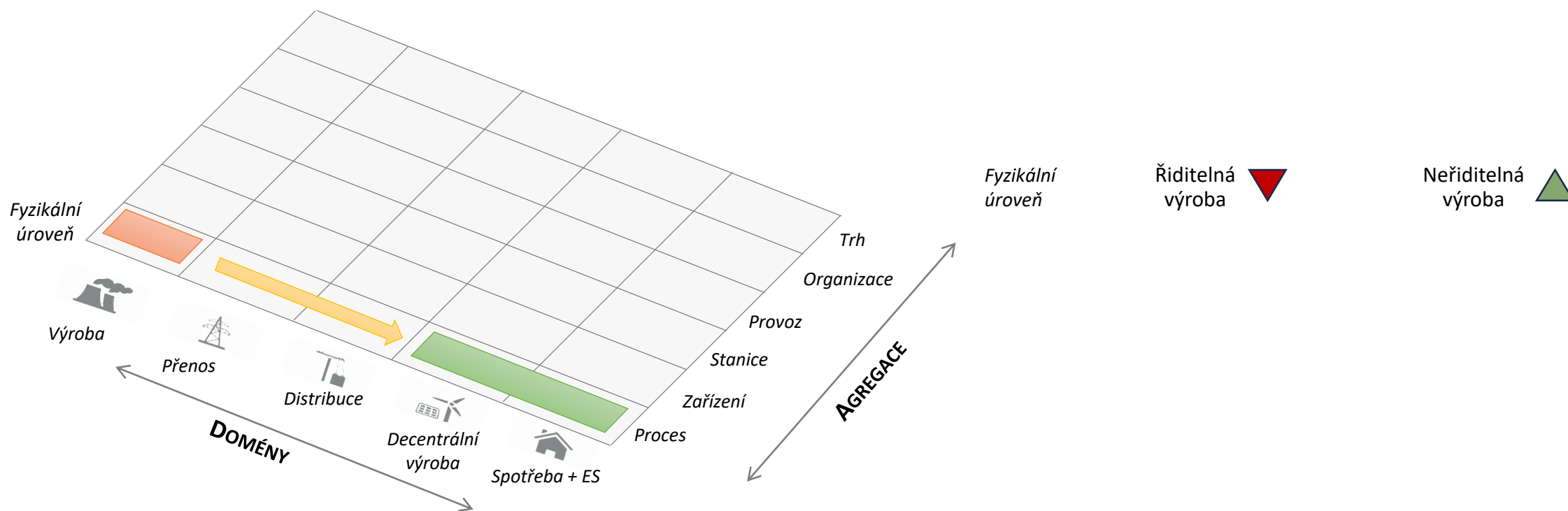
Centralizace

Decentralizace



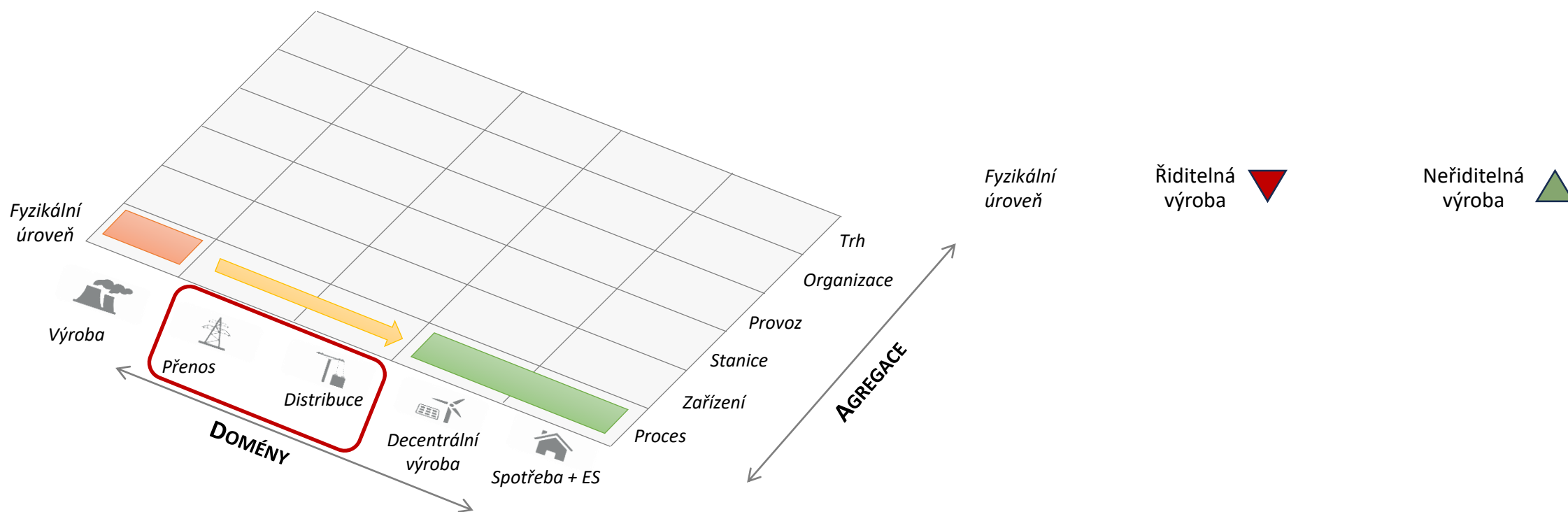
Centralizace

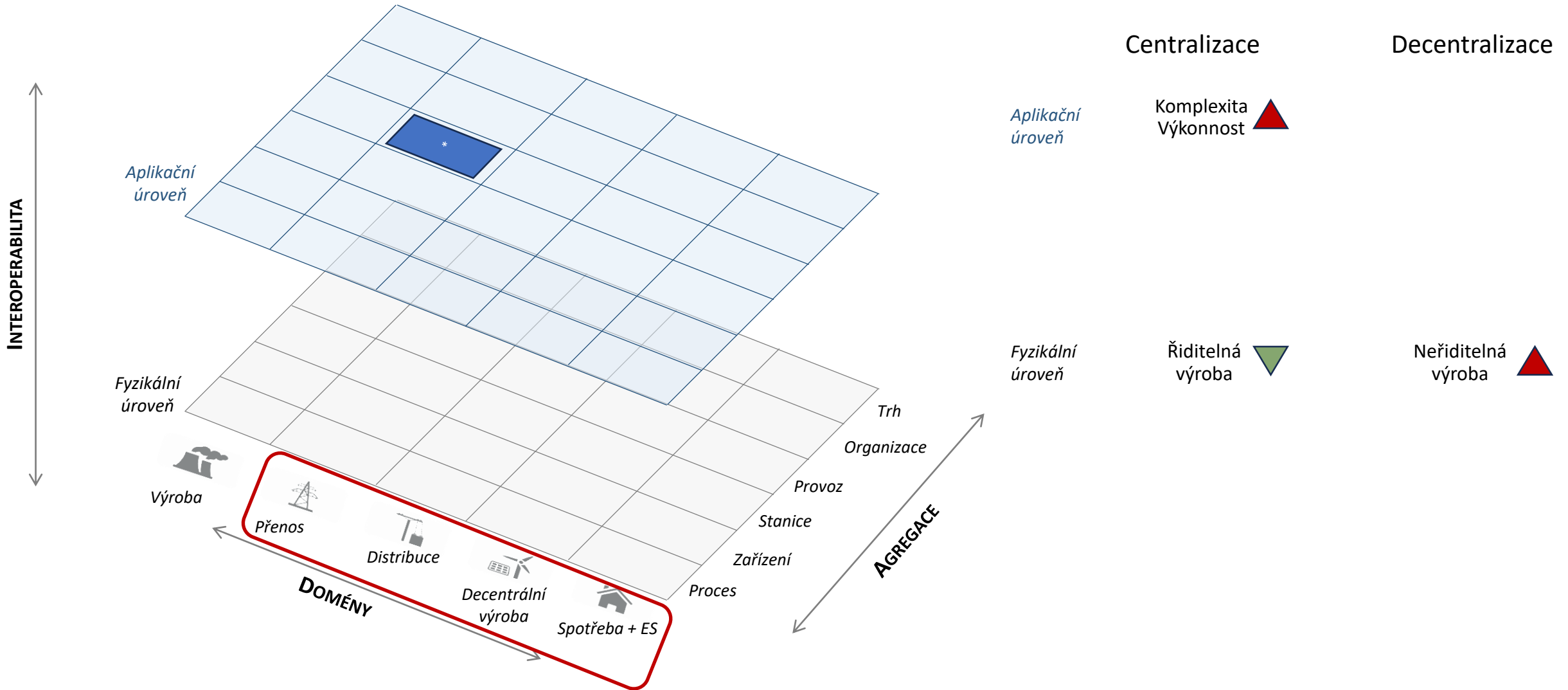
Decentralizace

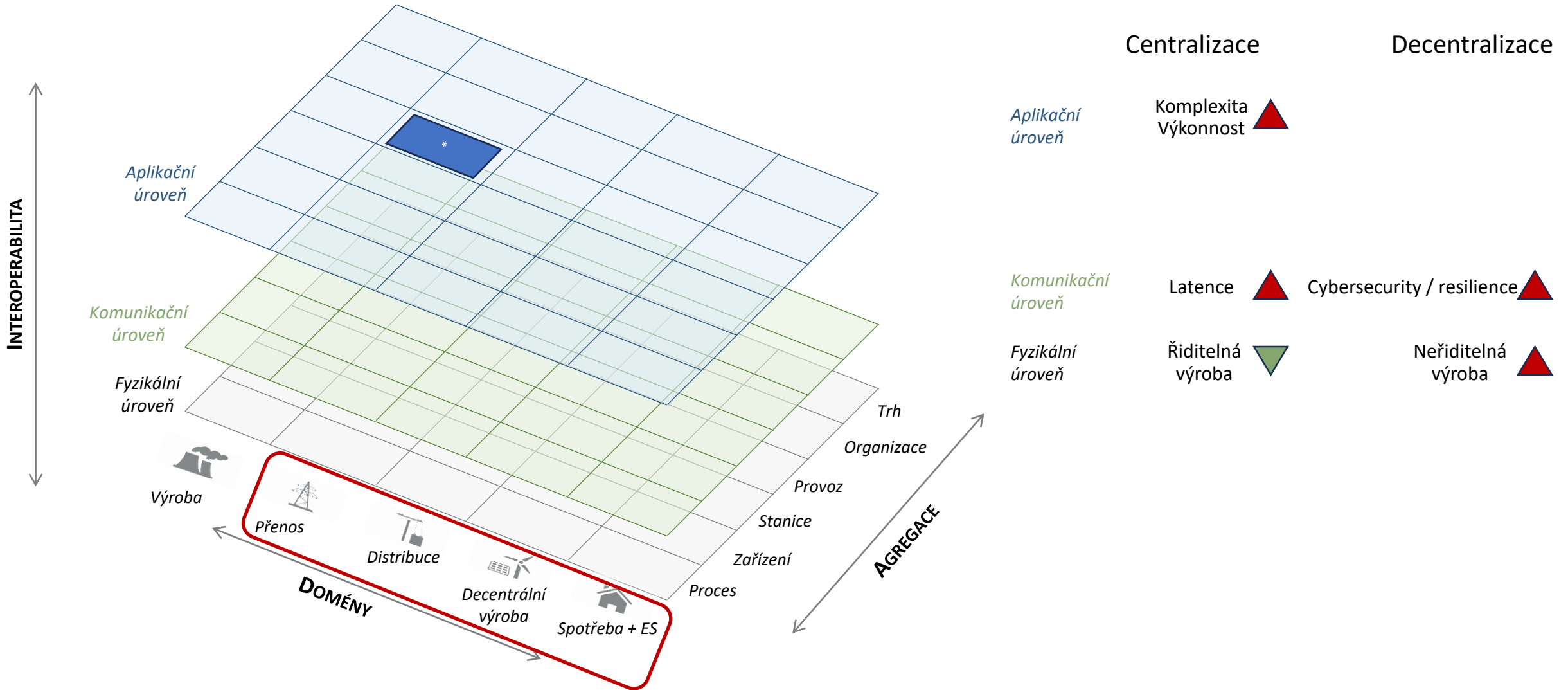


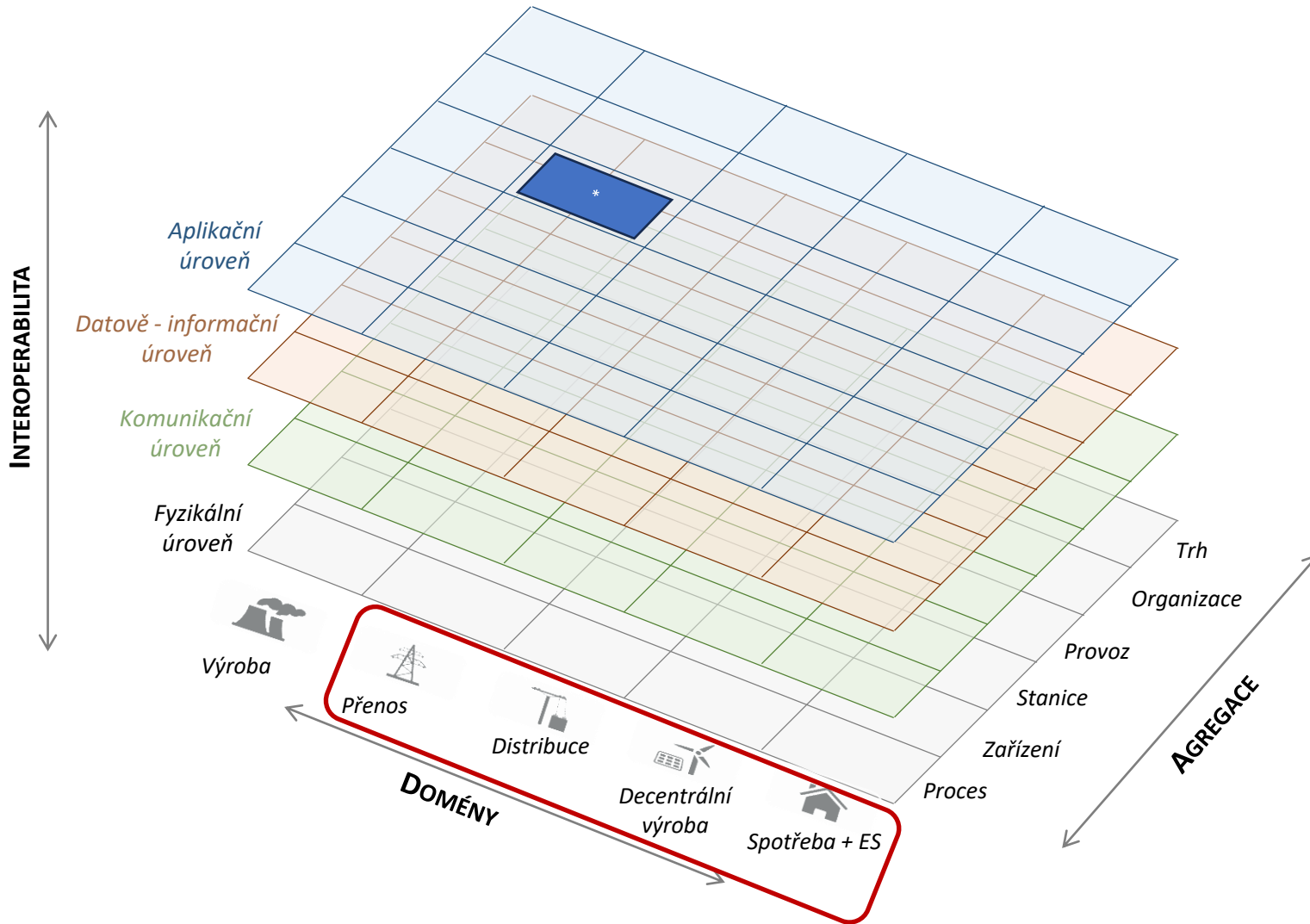
Centralizace

Decentralizace









Centralizace

Decentralizace

Aplikační úroveň

Komplexita
 Výkonnost ▲ → ?

*Datově -
 Informační úroveň*

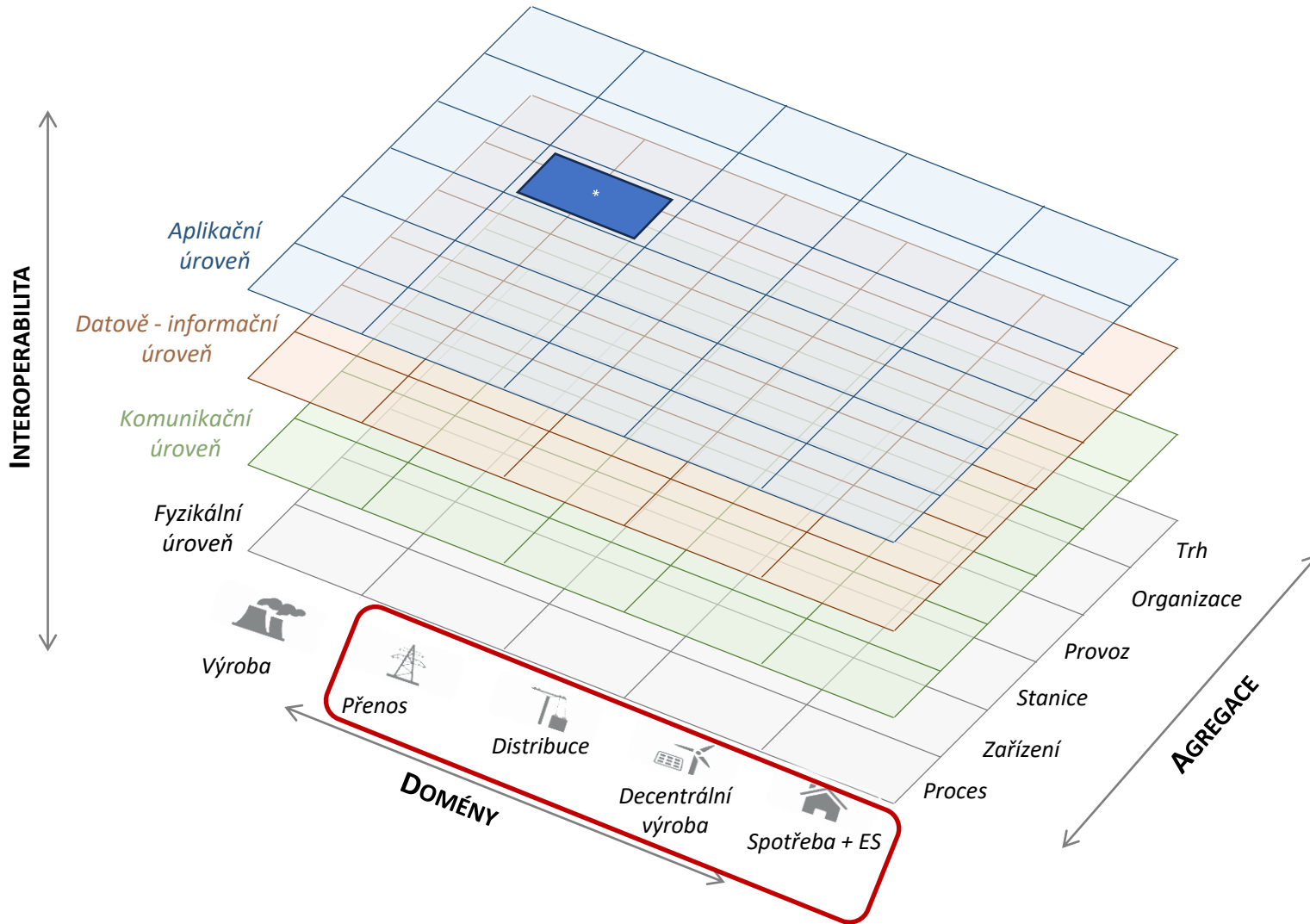
Kvalita dat ▲ Interoperabilita ▲

Komunikační úroveň

Latence ▲ Cybersecurity / resilience ▲

Fyzikální úroveň

Řiditelná výroba ▼ → Neřiditelná výroba ▲



Centralizace

Decentralizace

Aplikační úroveň

Komplexita Výkonnost ▲ → ?

Datově - Informační úroveň

Kvalita dat ▲ Interoperabilita ▲

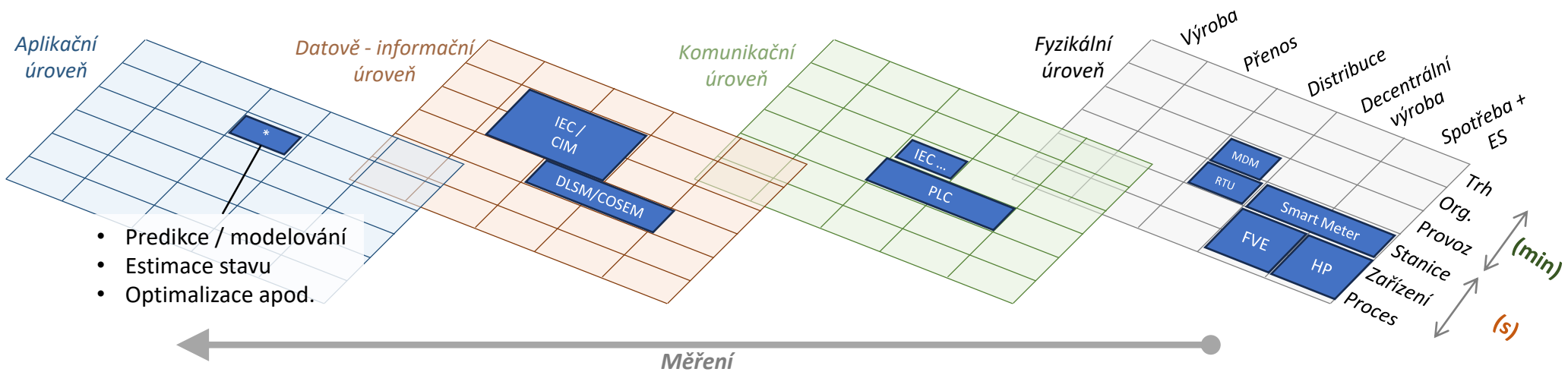
Komunikační úroveň

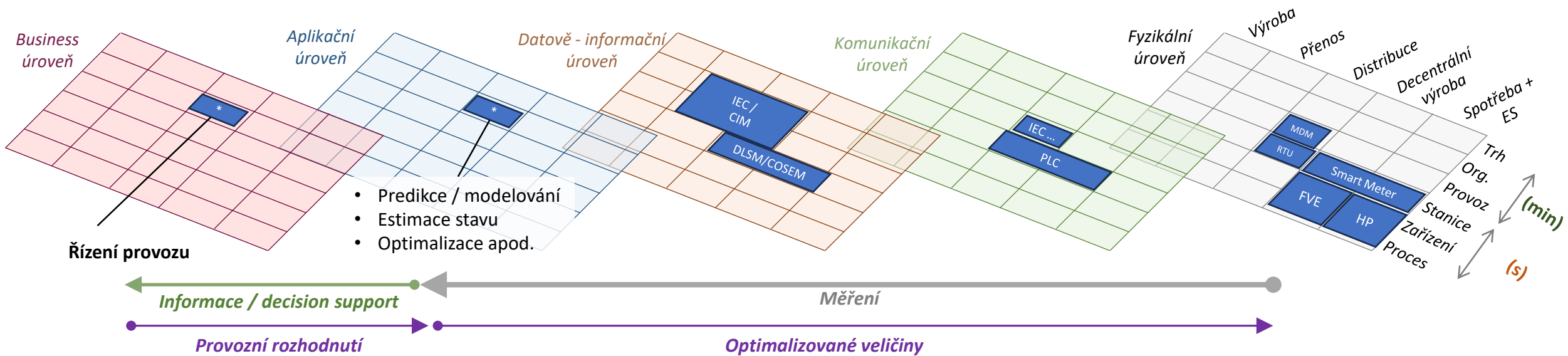
Latence ▲ Cybersecurity / resilience ▲

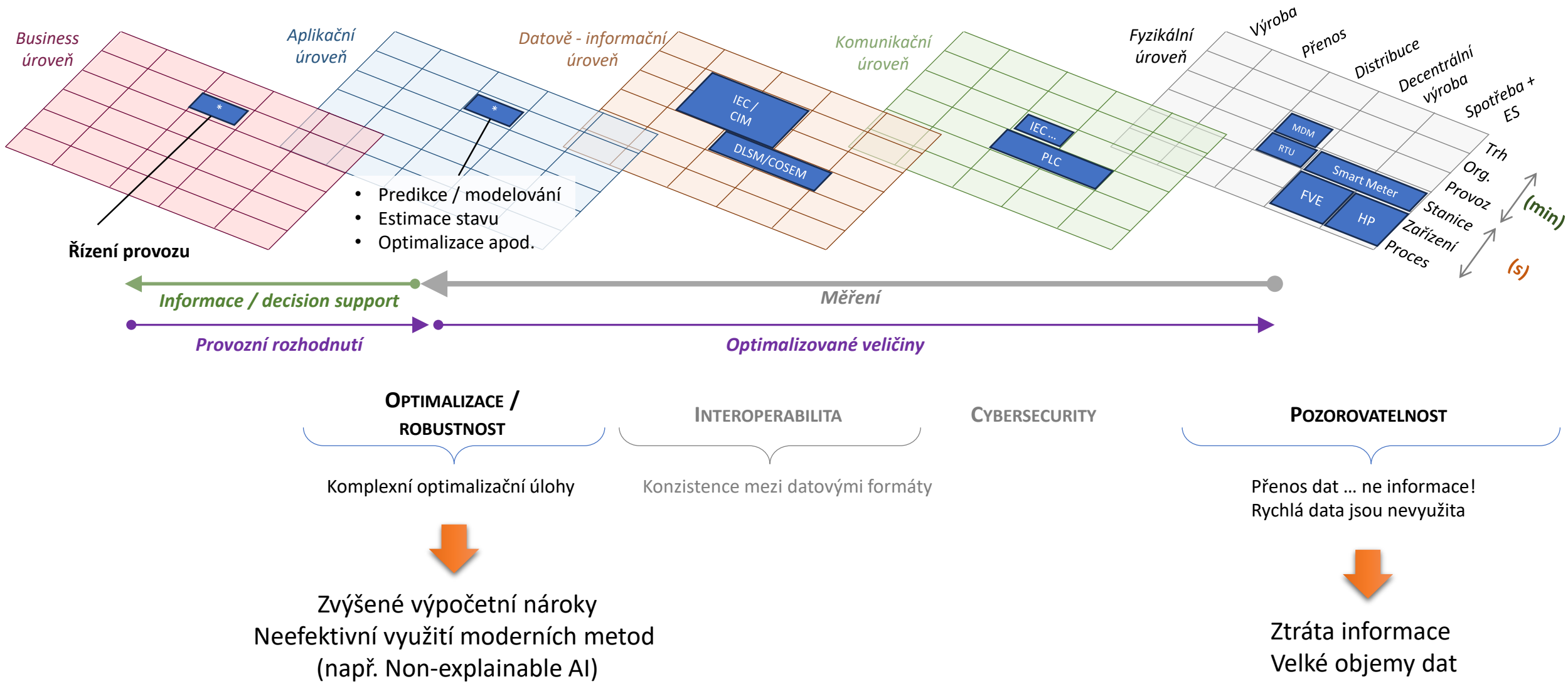
Fyzikální úroveň

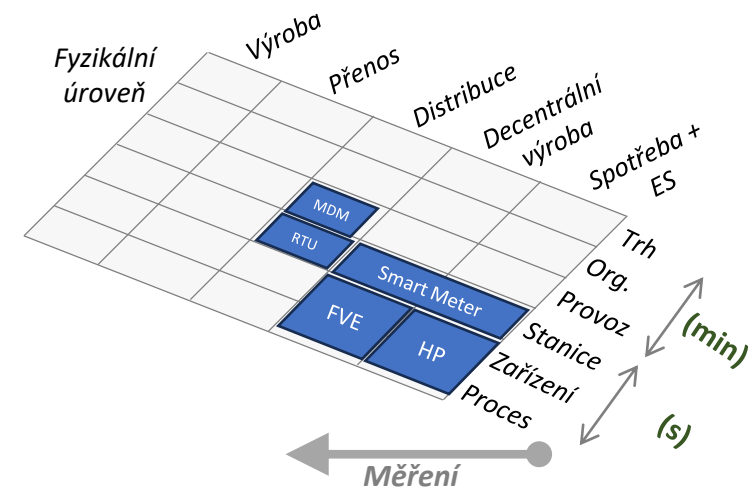
Řiditelná výroba ▼ → Neřiditelná výroba ▲

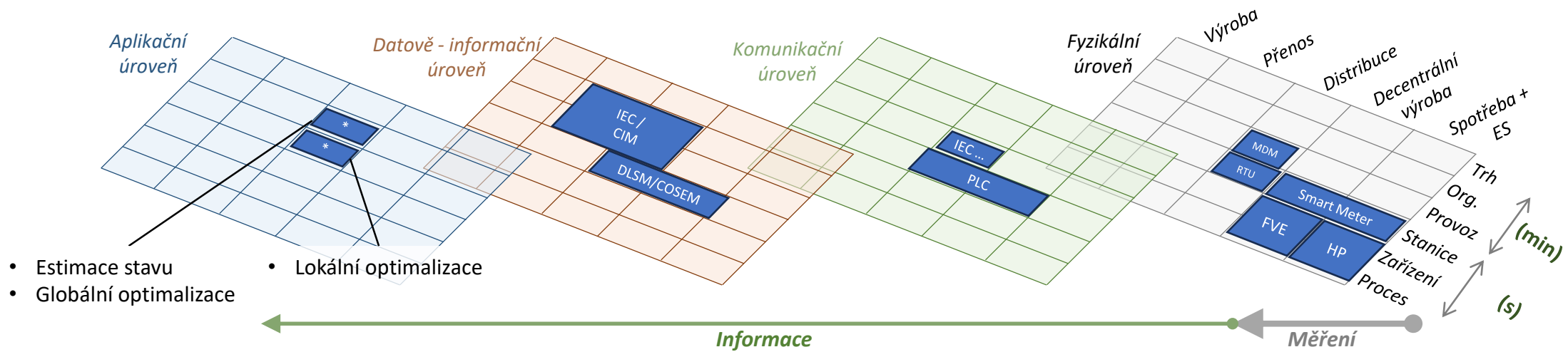
Nové technologie a systémová řešení

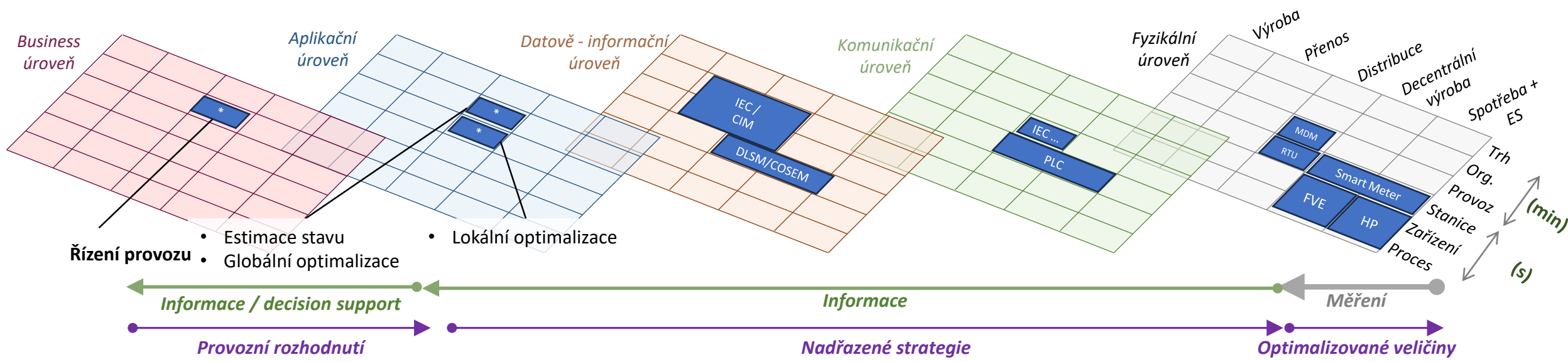


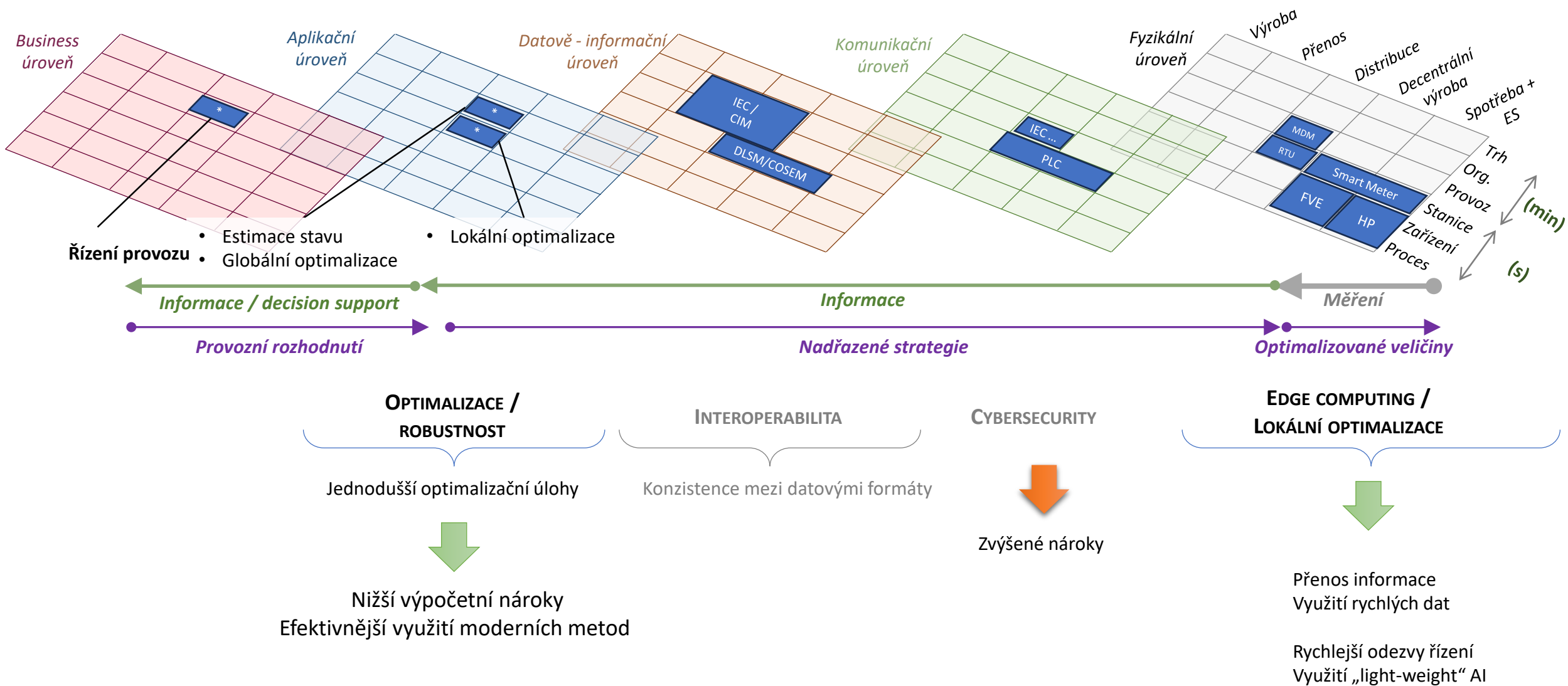






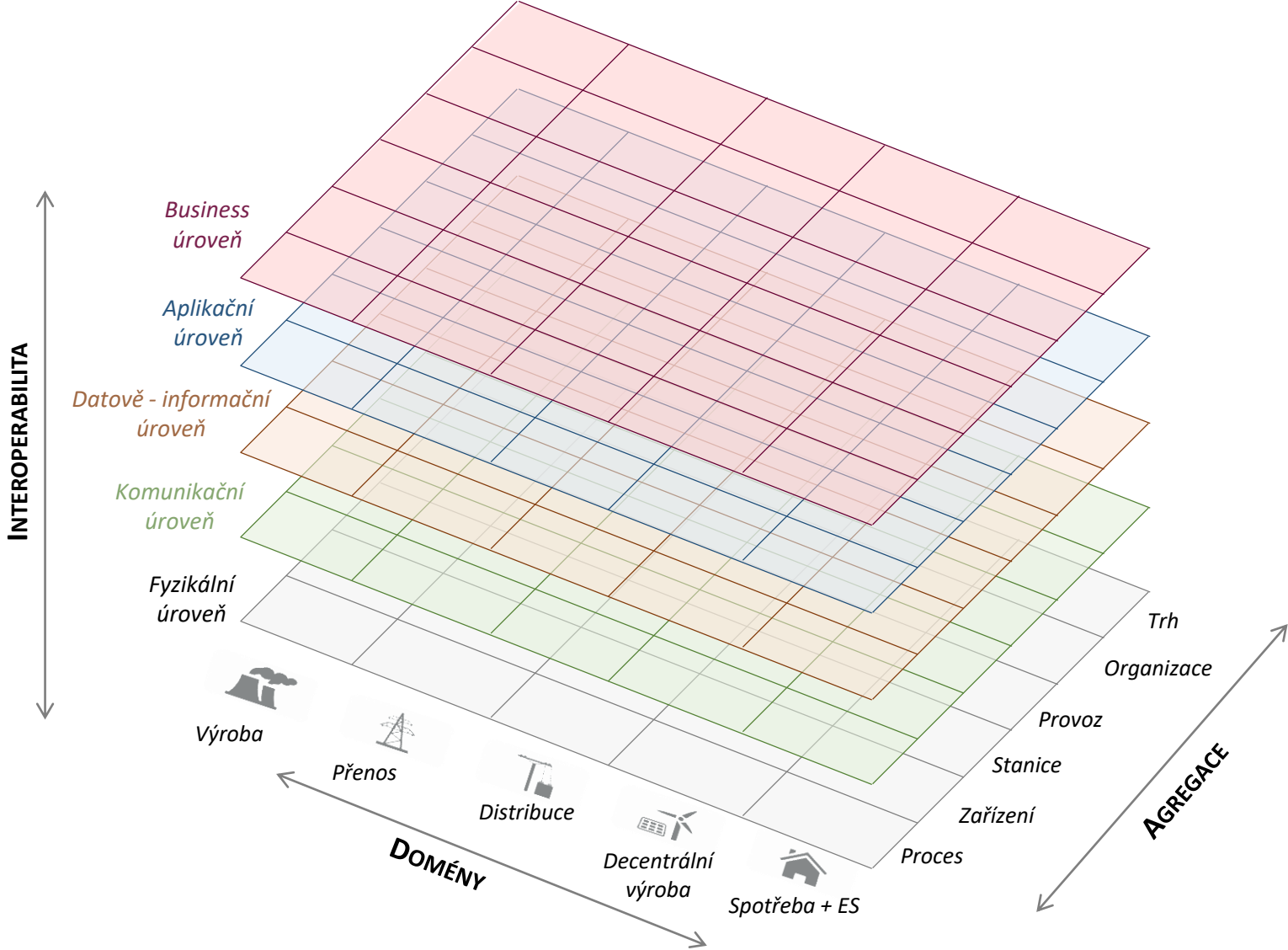






- Rozvazbení a dekompozice problému → Kde je jádro problému?
(procesy, stakeholdeři, ...)
- Zpracování dat v místě vzniku a extrakce informace → Šíření informací
- Lokalizace a decentralizace rozhodovacích procesů → Řešení problémů v místě vzniku
- Využití vhodných přístupů řešení
- Benefity, výzvy / rizika, limitace

DĚKUJI ZA POZORNOST ...



Centralizace

Decentralizace

<i>Aplikační úroveň</i>	Zvýšená komplexita	— ? →	Nová systémová řešení
<i>Datově – Informační úroveň</i>	Zvýšené nároky na interoperabilitu		
<i>Komunikační úroveň</i>	Zvýšené nároky na komunikační infr.		
<i>Fyzikální úroveň</i>	Utlumení říditelné výroby	→	Nárůst neřiditelné výroby