

prof. Miroslav SVÍTEK

ČVUT Praha – CIIRC

Národní centrum Dopravy 4.0



Národní centrum Dopravy 4.0

Váš partner pro digitální ekonomiku
v dopravě a mobilitě



Doprava 4.0

Systémové propojení:

- Digitalizace dopravní infrastruktury
- Digitalizace dopravně-přepravních procesů
- Platforma pro sdílení znalostí

Přínosy:

- Zlepšení bezpečnosti, udržitelnosti, odolnosti a efektivity dopravně-přepravních systémů
- Zlepšení mobility a logistiky na různých rozlišovacích úrovních (evropská, národní, regionální, městská)



Společná diskuze

Téma mobility a veřejného prostoru je citlivé a vyžaduje jasnou, lidskou a srozumitelnou komunikaci.

Zároveň potřebujeme pevnou odbornost a kvalitní data.

Proto stavíme na **komunitě odborníků**, která přináší **profesionalitu NCD4.0**.





Co je NCD 4.0?

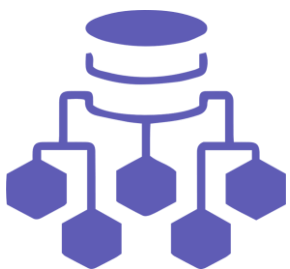
**Národní centrum excelence
propojující univerzity, průmysl,
státní správu a veřejnou správu.**

Cílem je aplikovat nové technologie
a inovace v praxi, neboť doprava je
„krevní i lymfatickou soustavou“
moderní společnosti a jejího
hospodářství.

Organizační jednotka ČIIRK ČVUT



**CZECH INSTITUTE
OF INFORMATICS
ROBOTICS AND
CYBERNETICS
CTU IN PRAGUE**

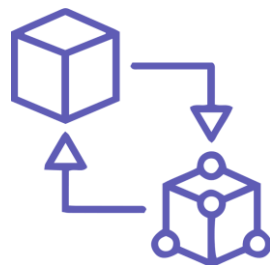


Datová infrastruktura

Digitalizace dopravy a mobility

Získávání nových znalostí

Rozhodování na základě dostupných znalostí



Digitální dvojčata

Pilotní projekt: Chytrá Evropská

Regionální a městská digitální dvojčata

Národní digitální dopravní dvojče (N3D)

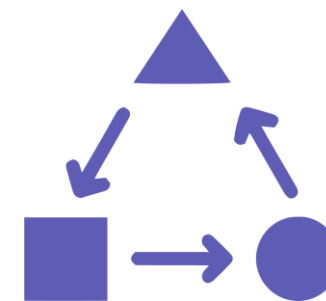


AI a mobilita

AI Factory / AI Gigafactory

Teritoriální plány udržitelné mobility

Zmírnění dopravní chudoby / mobilita služeb



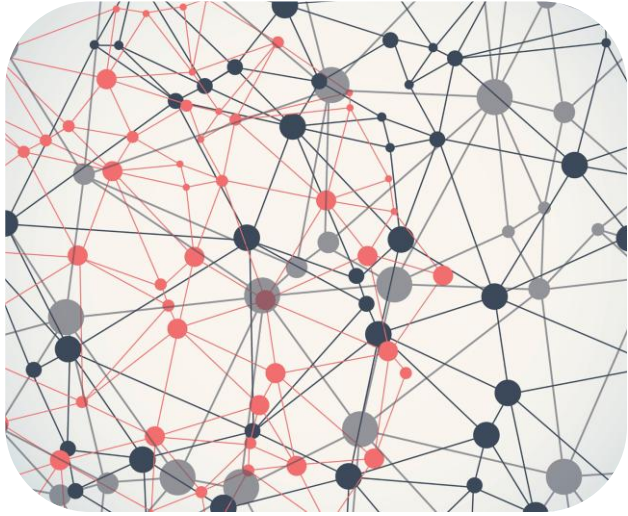
Interoperabilita a odolnost

Investice a návratnost projektů

Infrastruktura dvojího užití

Krizový management

Hlavní cíle NC Dopravy 4.0



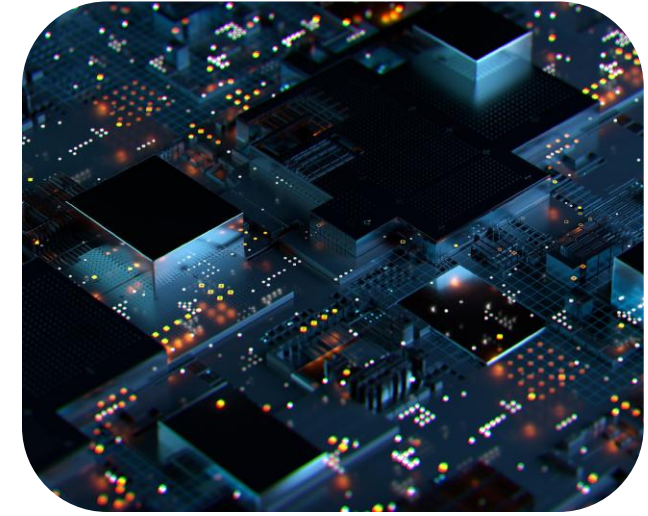
DATA

Zajistit **sběr a sdílení dopravních dat** pro lepší řízení mobility a logistiky.



DOPADY

Modelovat vliv a dopady klíčových infrastrukturních projektů, jako jsou vysokorychlostní železnice (VRT), jaderná elektrárna Dukovany (JED) a nově vzniklé průmyslové zóny.



POLYGONY

Budovat a integrovat digitální dopravní polygony jako základ Národního **Digitálního Dopravního Dvojčete (N3D)**.

Přidaná hodnota

1

Plynulost

Plynulejší a efektivnější dopravní provoz díky využívání dopravních modelů a simulací pro různé situace.

2

Dostupnost

Zlepšení dostupnosti dopravy napříč regiony i mezi různými socioekonomickými skupinami. Vnímání dopravy jako klíčové složky společnosti.

3

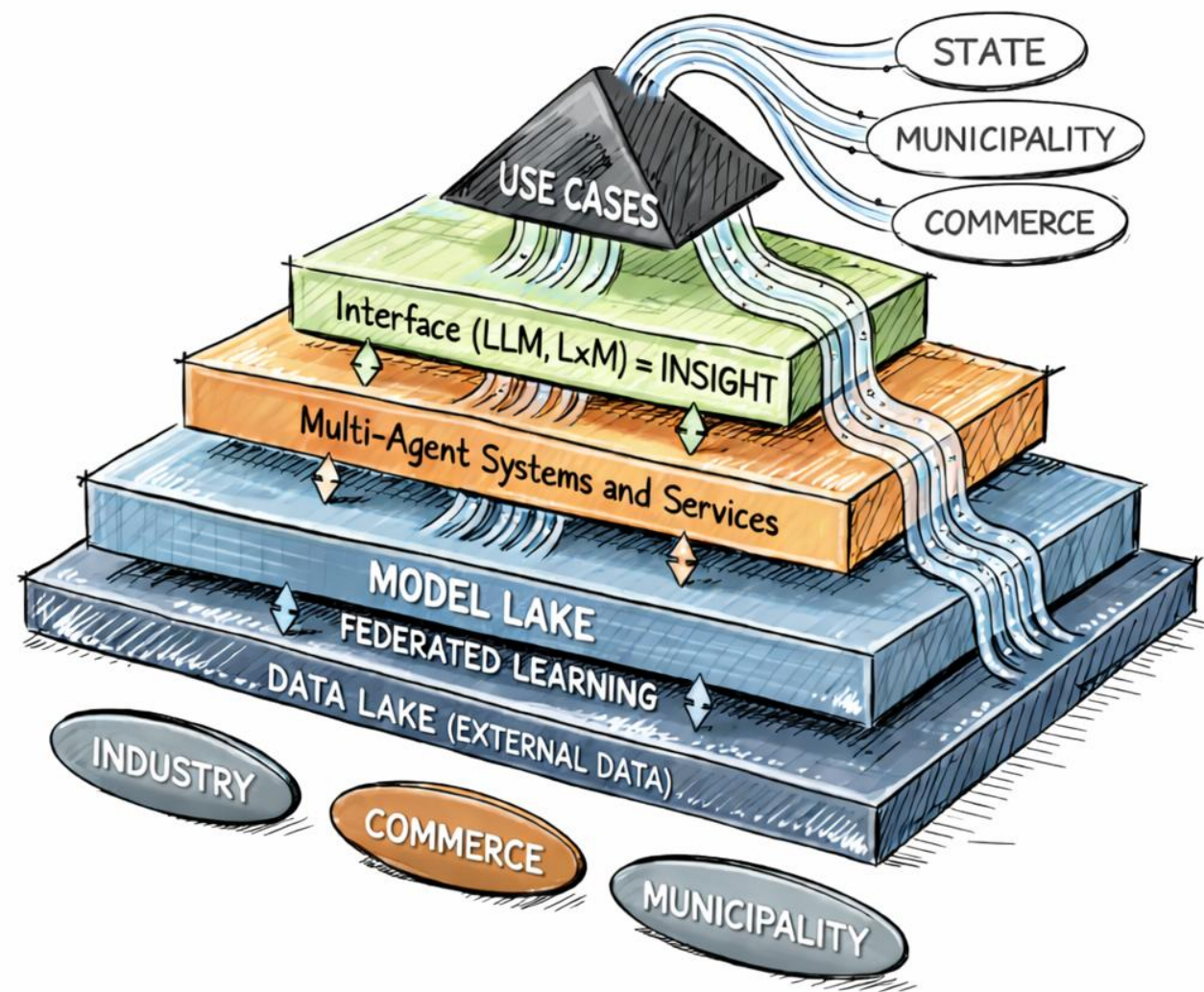
Příležitosti

Vznik nových dopravních a přepravních služeb i souvisejících tržních příležitostí (hospodárnost, konkurenceschopnost).

4

Výsledky

Personifikace dopravy a přepravy s důrazem na bezpečnost – cílená nabídka tras, tarifů a služeb podle potřeb různých kategorií uživatelů.



Využití umělé inteligence
v dopravě, mobilitě
a logistice zajistí české
společnosti konkurenční
výhodu a města získají
řešení pro své problémy.

– Prof. Miroslav Svítek

4. PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE TAKÉ V DOPRAVĚ

Nejde pouze o nacházení nových příležitostí, ale o jejich vytváření.



**národní centrum
dopravy 4.0**



**ČESKÝ INSTITUT
INFORMATIKY
ROBOTIKY
A KYBERNETIKY
ČVUT V PRAZE**

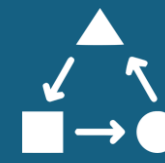
AI
v mobilitě



Data a
infrastruktura



Digitální
dvojče



Interoperabili
ta a odolnost