

Doprava a mobilita – inteligentní systémy

v rámci webináře
„Zelená dohoda pro Evropu -
doprava a mobilita“

23. července 2020

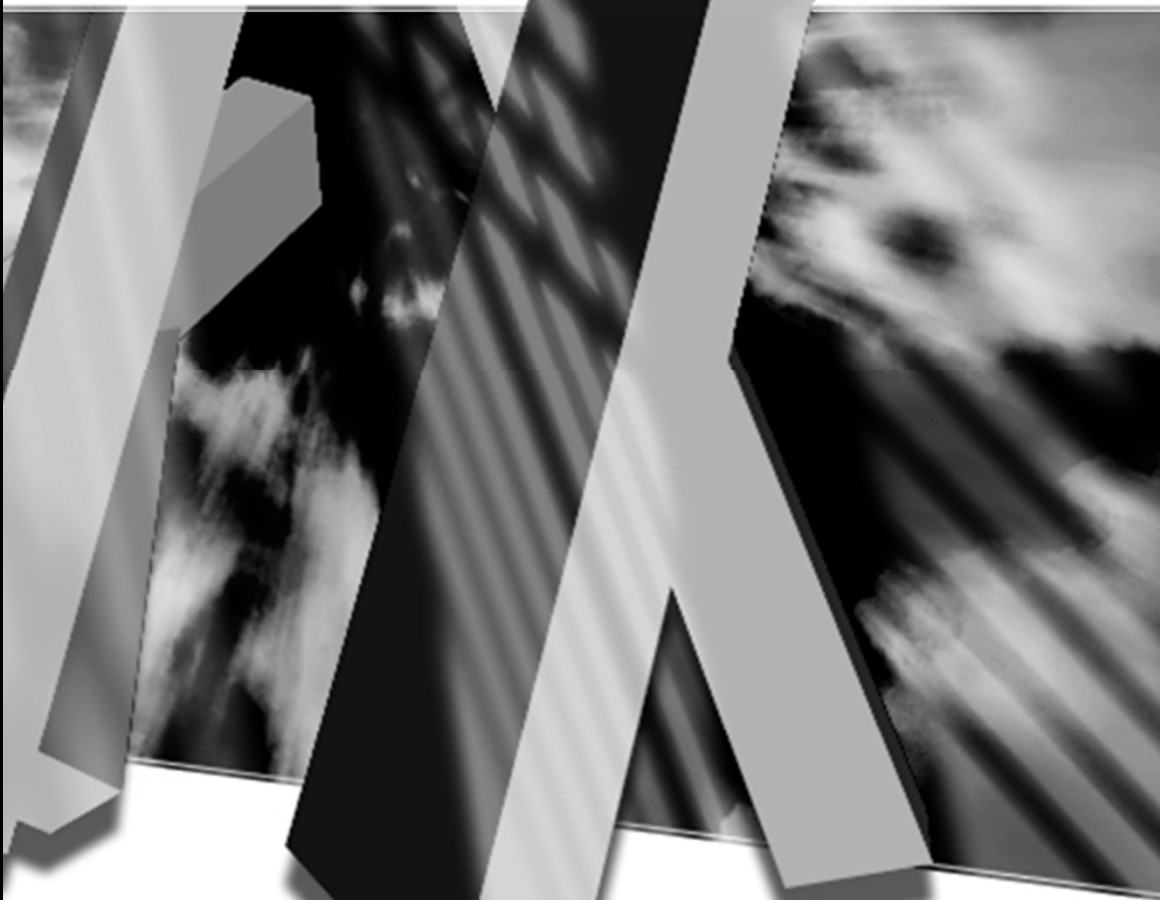
Prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr.h.c.
Czech Smart City Cluster
Czech Technical University in Prague
Konviktská 20,
110 00 Prague 1
svitek@fd.cvut.cz

Součástí cyklu webinářů na téma „Nové
strategie, politiky, plány a nástroje EU
v kontextu Zelené dohody pro Evropu“, více
viz www.ceskainfrastruktura.cz

National
Platform for



SMART URBAN RESILIENCE



ASOCIACE
PRO ROZVOJ
INFRASTRUKTURY



czech bcSD

Fyzická dopravně-přepravní vrstva

- Dopravní infrastruktura (dopravní cesty a terminály)
- Mobilní dopravní prostředky (vozidla)
- Objekt přepravy (cestující, zboží)

Energeticko-environmentální vrstva

- Energetické zdroje pro dopravu (alternativní paliva, atd.)
- Energetická infrastruktura (plnicí, dobíjecí, tankovací stanice)
- Externality (zdanění či zpoplatnění energie, emise, atd.)

Informačně-řídící vrstva

- Inteligentní systémy (digitalizace, automatizace, autonomní syst.)
- Chytrá obslužnost území (mobilita cestujících, logistika zboží)
- Chytré města a regiony (změna poptávky po dopravě)

Intelligentní dopravní systémy (studijní obor na FD ČVUT)

- Inteligentní řízení dopravy na křižovatkách
- Řízení energetické spotřeby vozidel
- Řízení dopravy v klidu
- Řízení MHD
- Management dopravních procesů
- Dynamické dopravní informace pro řidiče
- Ekologický management dopravy
- atd.



C-ROADS
CZECH REPUBLIC

MEMBER OF  C-ROADS PLATFORM



Akční plán rozvoje
intelligentních dopravních systémů (ITS)
v ČR do roku 2020
(s výhledem do roku 2050)



 Ministerstvo dopravy

ČERVEN 2016

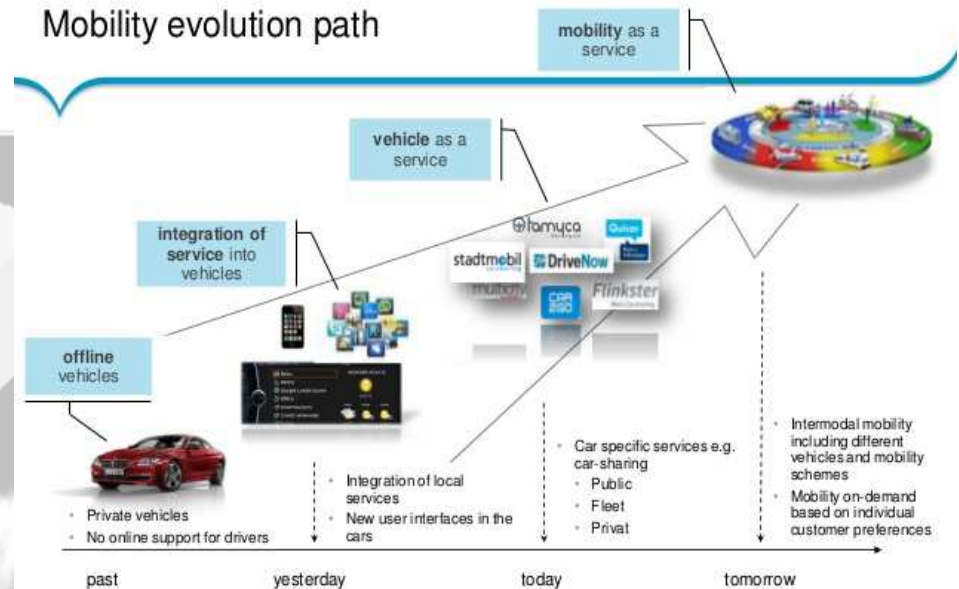
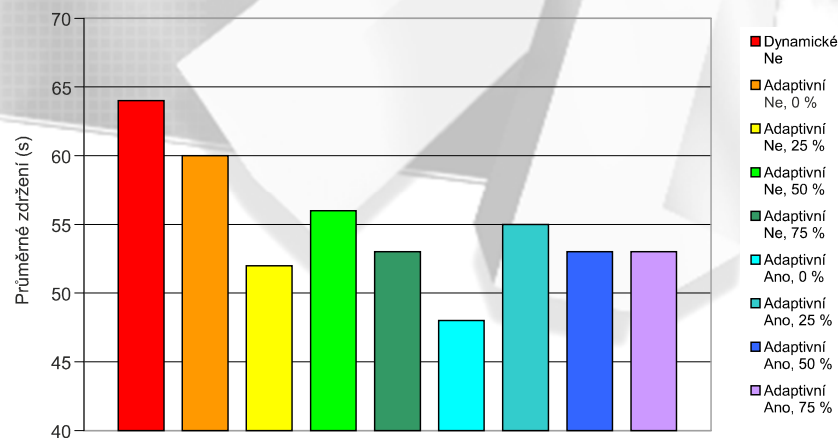
Dopravní modelování a simulace (FD ČVUT)



Inteligentní řízení dopravy & MaaS (Mobility as a Service)

- Optimalizace dopravy
 - Využití SW pro dopravní simulace
 - AIMSUN, VISSIM, VISUM, OmniTrans, Paramics, ...
 - Služba mobility a její garance
 - Vyhodnocení kvality řízení pro různé dopravní scénáře
 - Vizualizace dopravního chování

Porovnání zdržení vozidel při různých metodách řízení



Levels of dynamic public transport service

Main transport lines (train, tram, main bus)

- Fixed timetable
- Always in operation



Regional buses

- Always in operation in time intervals, respecting delay of main transport lines within a specified time intervals
- Delay reduction
- Special part of main transport lines which has to be requested



Regional buses with low priority

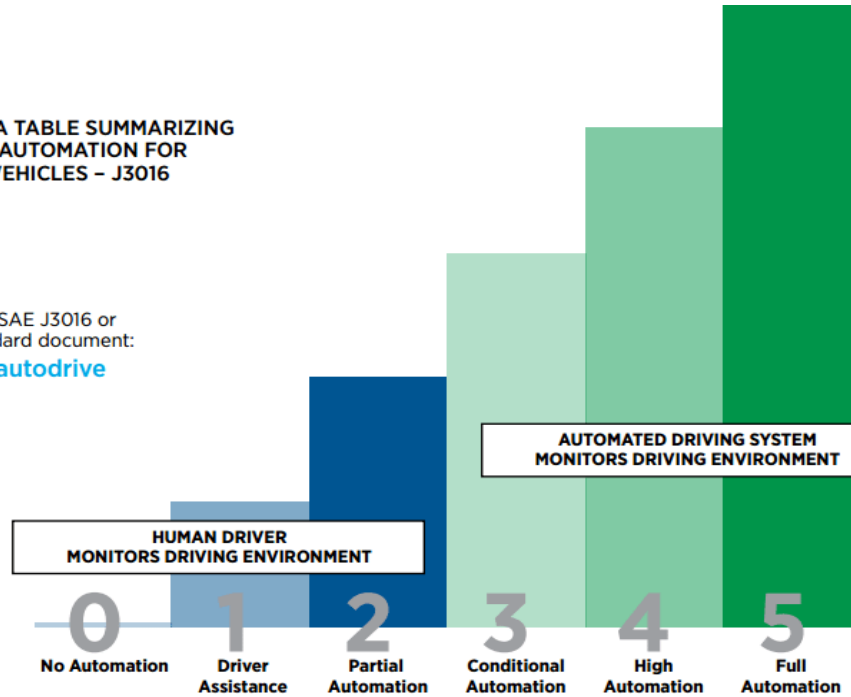
- In operation only by request in superior lines or by passenger request system respecting time position of superior transport lines
- Time of operation depends on superior lines
- Line management depends on passenger request



Autonomní mobilita (MAVEN H2020)

▶ OVER FOR A TABLE SUMMARIZING LEVELS OF AUTOMATION FOR ON-ROAD VEHICLES - J3016

Learn more about SAE J3016 or purchase the standard document:
www.sae.org/autodrive



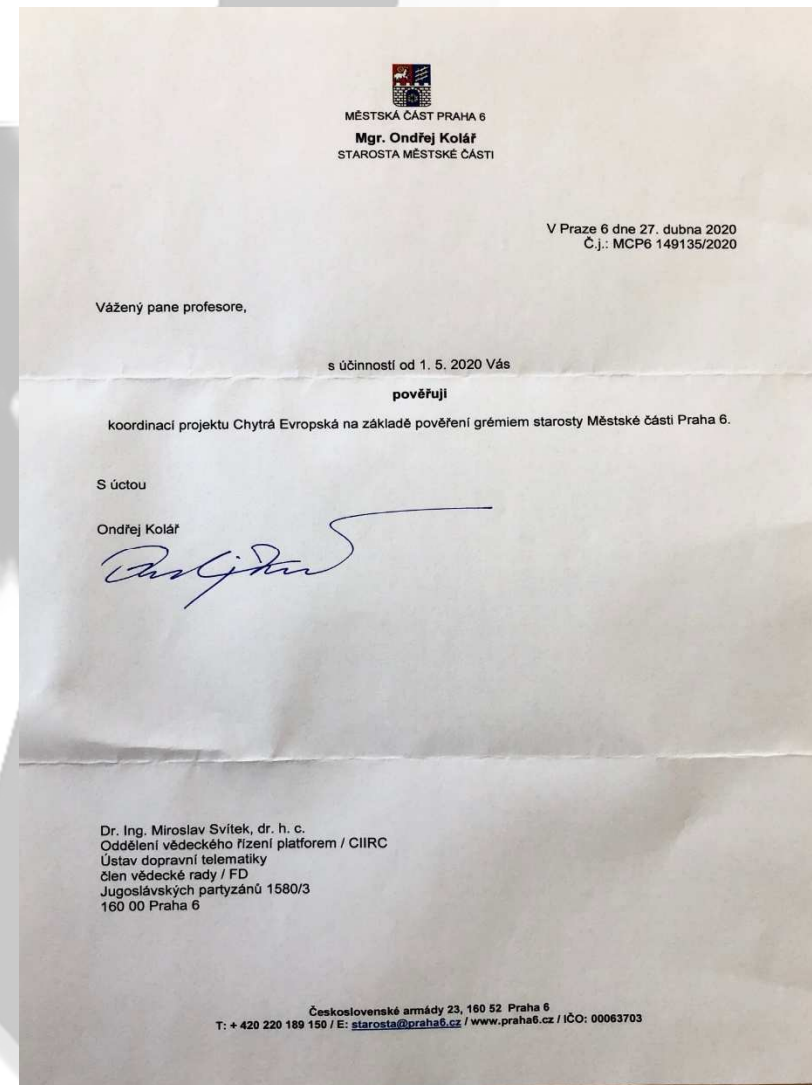
Živá laboratoř - EUREF Berlin



Chytrá Evropská - Digitální polygon města Prahy

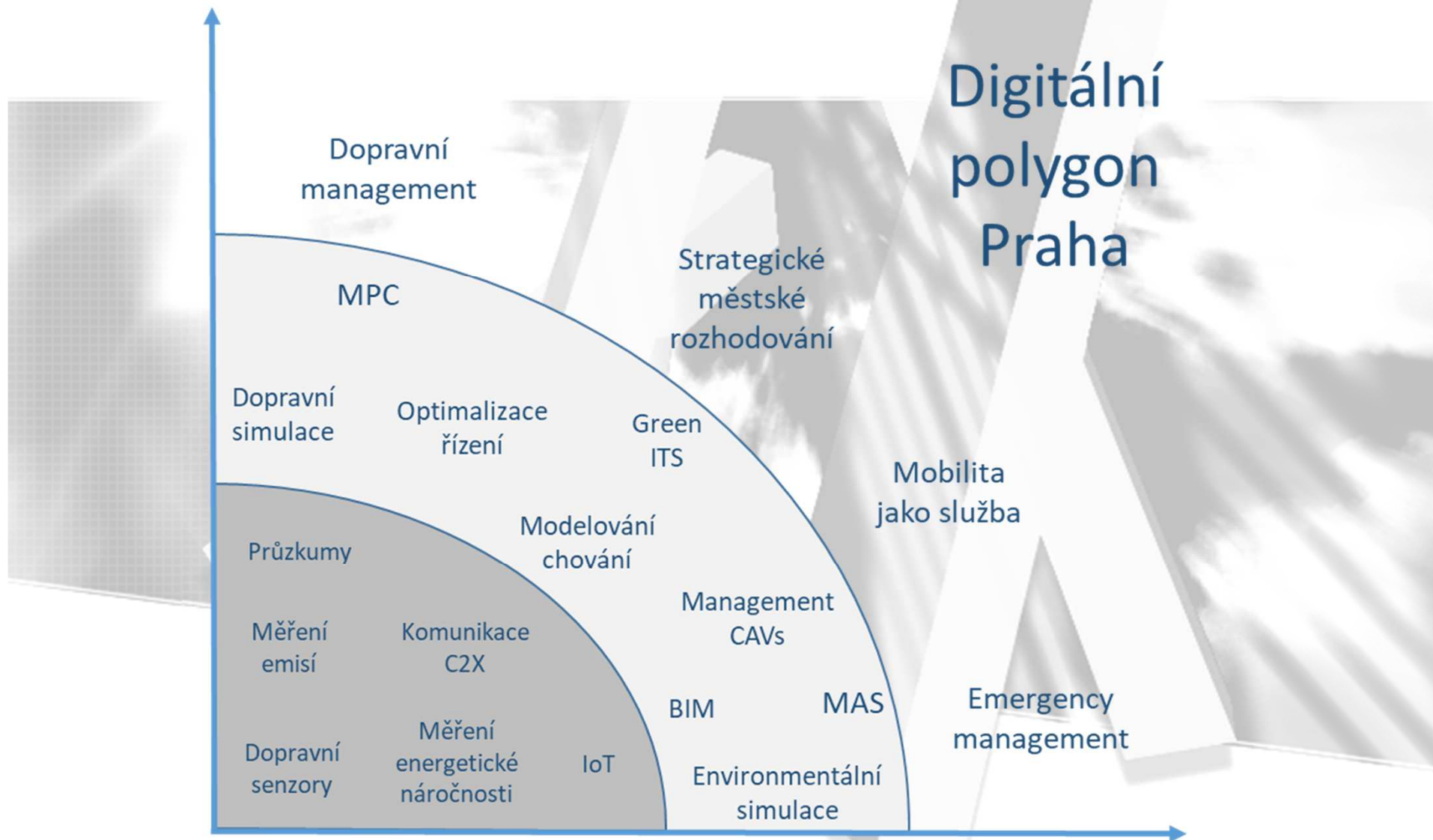
V rámci **Národního centra kybernetiky a umělé inteligence (NCK TAČR)**:

- byl vytvořen **interdisciplinární tým** z odborníků na jednotlivé oblasti, konkrétně dopravní systémy, energetické sítě, územní plánování, chytré budovy a environmentální modelování
- vznikla myšlenka **Chytré Evropské** jako digitálního polygonu města Prahy



Chytrá Evropská - Digitální polygon města Prahy

Digitální polygon Praha



Vazba na vzdělávací programy (příklad ČVUT)

- International Dual Master Degrees Program in Smart Cities (FD ČVUT a UTEP)
- Doktorský program Smart Cities (FD a FA ČVUT)



Děkuji za pozornost

OUR PROJECTS

