

OPTIMALIZUJEME REGIONÁLNÍ HROMADNOU DOPRAVU

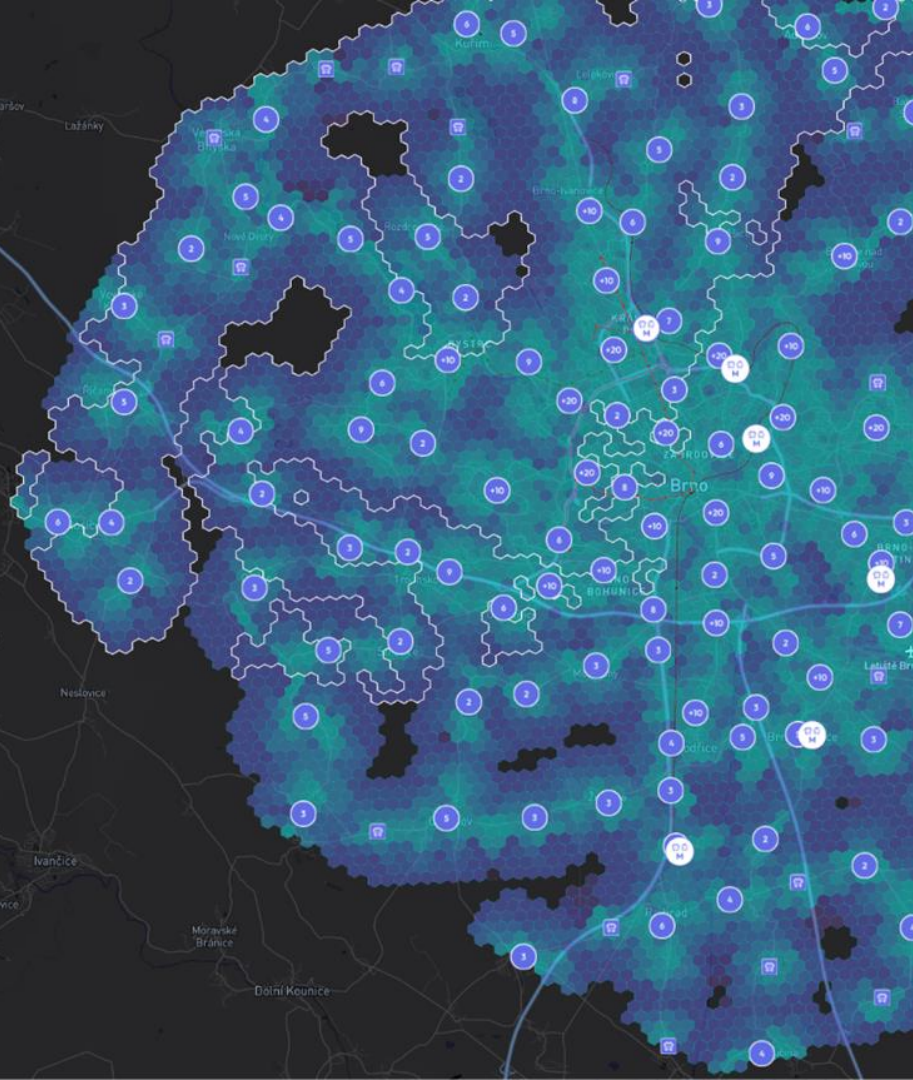


CITYA

Transit-tech digital
franchise

Neúspěšná města zakazují auta Úspěšným nabízíme lepší alternativu

**Rychlost, přesnost, komfort, dostatek
míst k sezení, ochotní řidiči, kteří se
usmějí a počkají**
– to musí příměstská hromadná doprava
nabízet, aby byla konkurenceschopná
a dostala obyvatele **z aut do MHD**.



Inovace
Nejen technologická

Existuje řešení

Chytré klastrování obcí

flexibilní propojení ve správnému designu provozu

Komplexní know-how

mobilita, urbanismus, práce s uživatelem hluboká integrace do VHD

**Komfortní
a dostupná
mobilita**

Práce s daty

Sběr, digitální platformy, IOT, digital twin

Autonomní technologie

AI Optimalizační algoritmy, inteligentní routing, simulace scénářů, dynamické virtuální zastávky

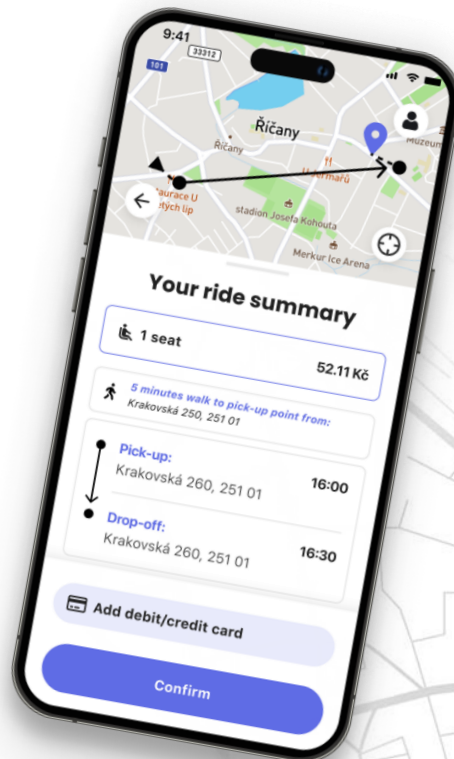
Operativní Veřejná Hromadná Doprava



Komfort auta, efektivita MHD

- V **různé časy** plníme **různé úkoly**
- Vždy **optimální trasa**
- jen tam **kdy** a **kde je potřeba**
- **dynamicky reaguje** na poptávku a objednávky
- **Nižší provozní náklady**

- **Komfort** pro obyvatele a cestující
 - virtuální **zastávky do 70m**
 - **rezervované sedadlo**
 - **POI do 15min.** v regionu
 - předobjednávky s **garancí vyzvednutí a dojetí**
 - **minimální zpoždění** real-time routingu



1 pilot fáze

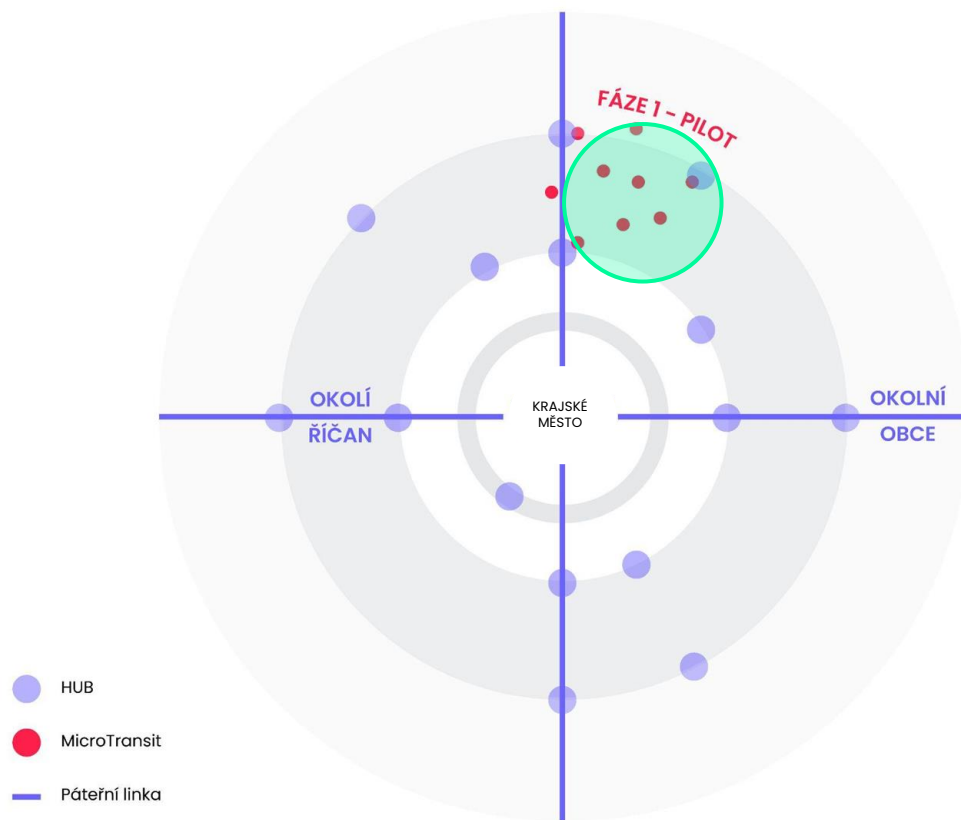
50 km² region

1 vozidlo

Virtuální zastávky do 70m

Do 15 min v rámci HUB / POI

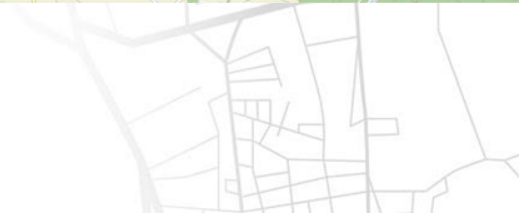
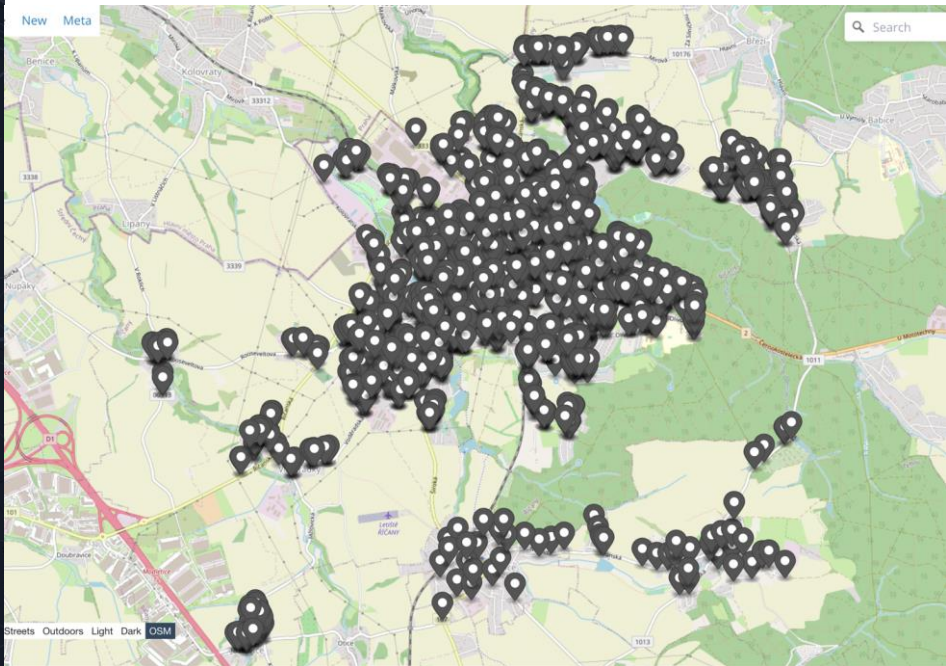
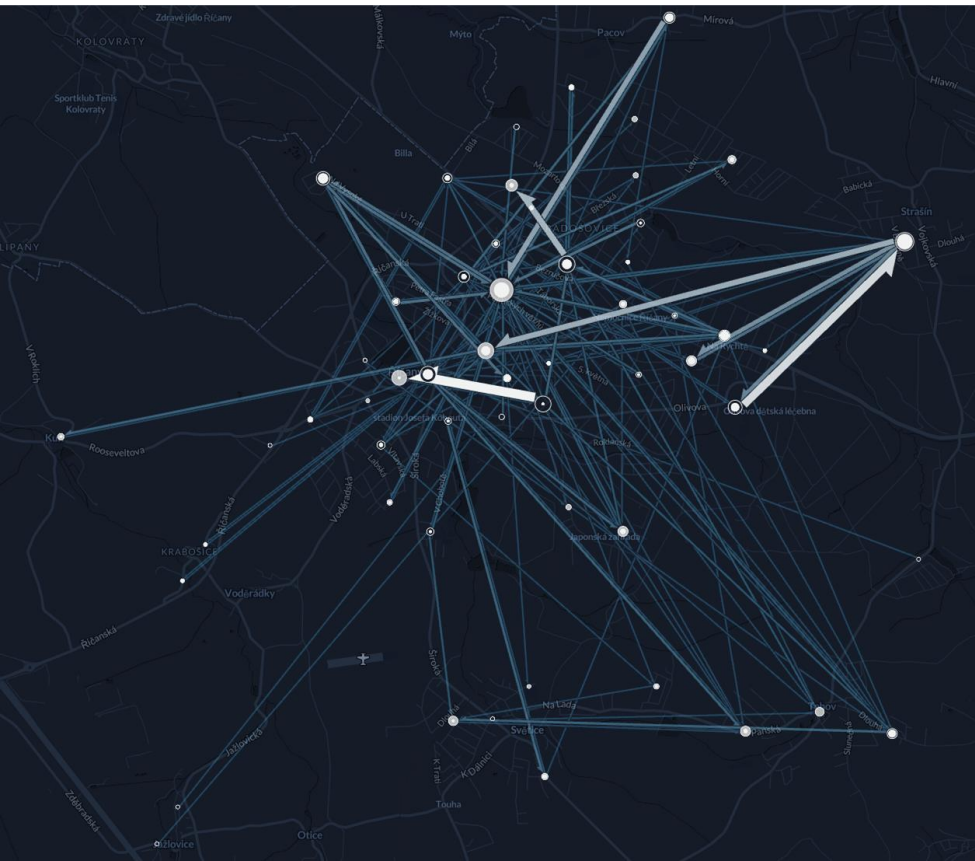
MaaS integrace



“Odvezeme **děti na kroužky,**
tátu do práce
a **všechny na oběd k babičce**”

Vaše rodinná MHD

ŘEKNI ŘÍČANY



TN CZ



TN

Sdílené mikrobuses jako doplněk veřejné dopravy

Provoz osobních dodávek na objednávku v Říčanech řídí umělá inteligence

Flexibilně



- **B řidič**
- **4-8/100**
- **60 cestujících denně**
- **170 Kč / PAS**
- **52km2 obslužnost** (MHD, SeniorTaxi, děti do škol)
- **Práce s uživateli, Sdílení dat**
- **Optimální a nejefektivnější** způsob dopravy v regionu
- **0,7 - 1 mio.** / rok (nahradí až 2 microbusy, nebo všechny v odpoledních sedlech)

Fixně



- **D řidič**
- **171/100**
- **40-100 cestujících denně**
- **420 Kč / PAS**
- **1 linka, MHD**
- **Optimální a efektivní** způsob dopravy ráno a špičce
- **2,5 mio.** / rok
 - 25mio. celkově

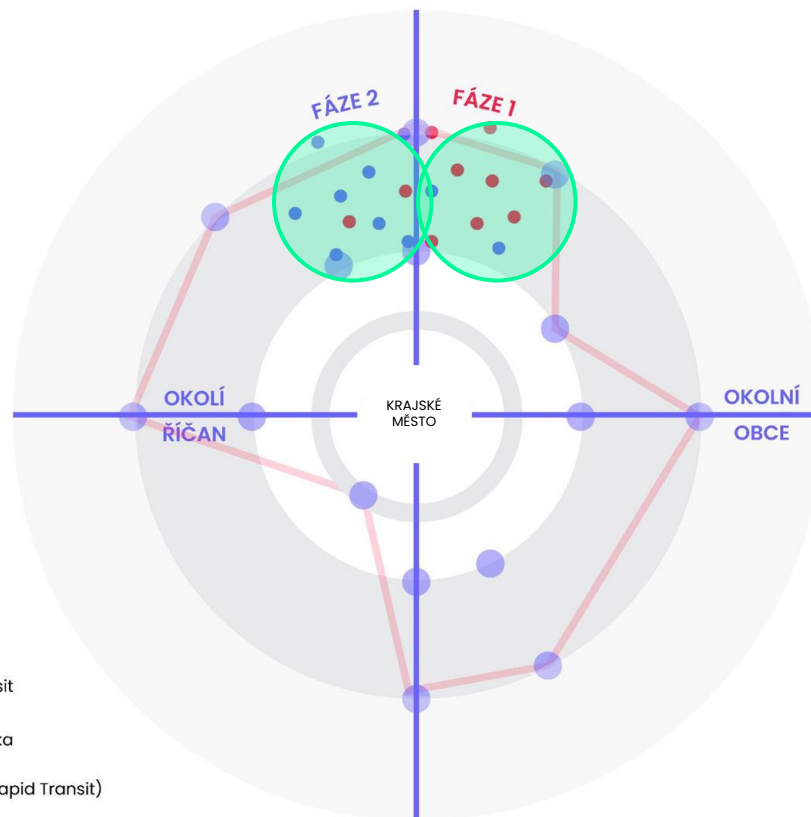
2 fáze

Sdružování obcí

Optimalizace fixních linek

Přidružené služby v platformě
(senior / handicap / kids / post)

-  HUB
-  MicroTransit
-  Páteřní linka
-  BRT (Bus Rapid Transit)



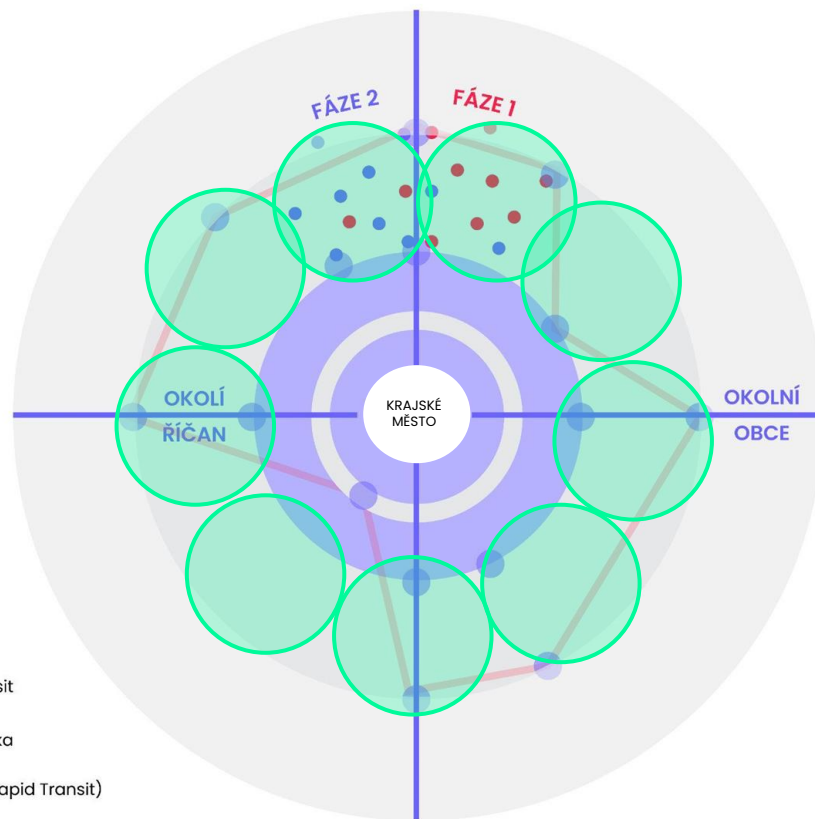
3 fáze škálování

Přidružené regiony obsluhuje
tangenciální páteřní linka

Kompletní **změna logiky chování** v dopravě

Odlehčení IAD a dostředných linek

-  HUB
-  MicroTransit
-  Páteřní linka
-  BRT (Bus Rapid Transit)



DRT je 5x levnější než VHD

“Za stovky milionů jezdí autobusy, kterých je v malých obcích málo a přesto většinou jezdí prázdné. MHD slouží všem a nikomu.”

obce Tehov

Ing. Arch. David Hlouch, starosta

Jak začít?

1. Datová analýza

Komplexní vhléd do mobility a urbanismu v regionu – MHD, vlaky, auta, zastávky, speciální potřeby obyvatel, POI

2. Simulace a optimalizace

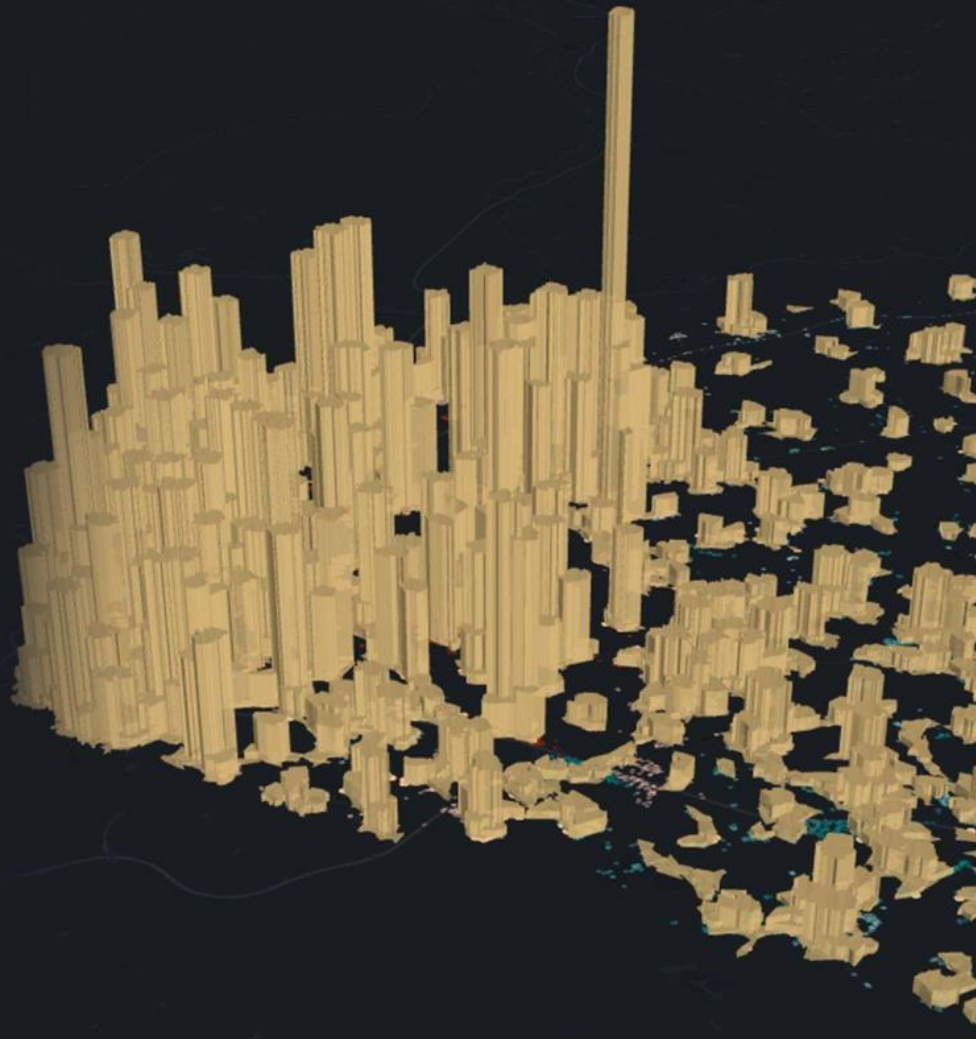
Simulace experimentů, komfortu, ceny a dopadu provozu před spuštěním

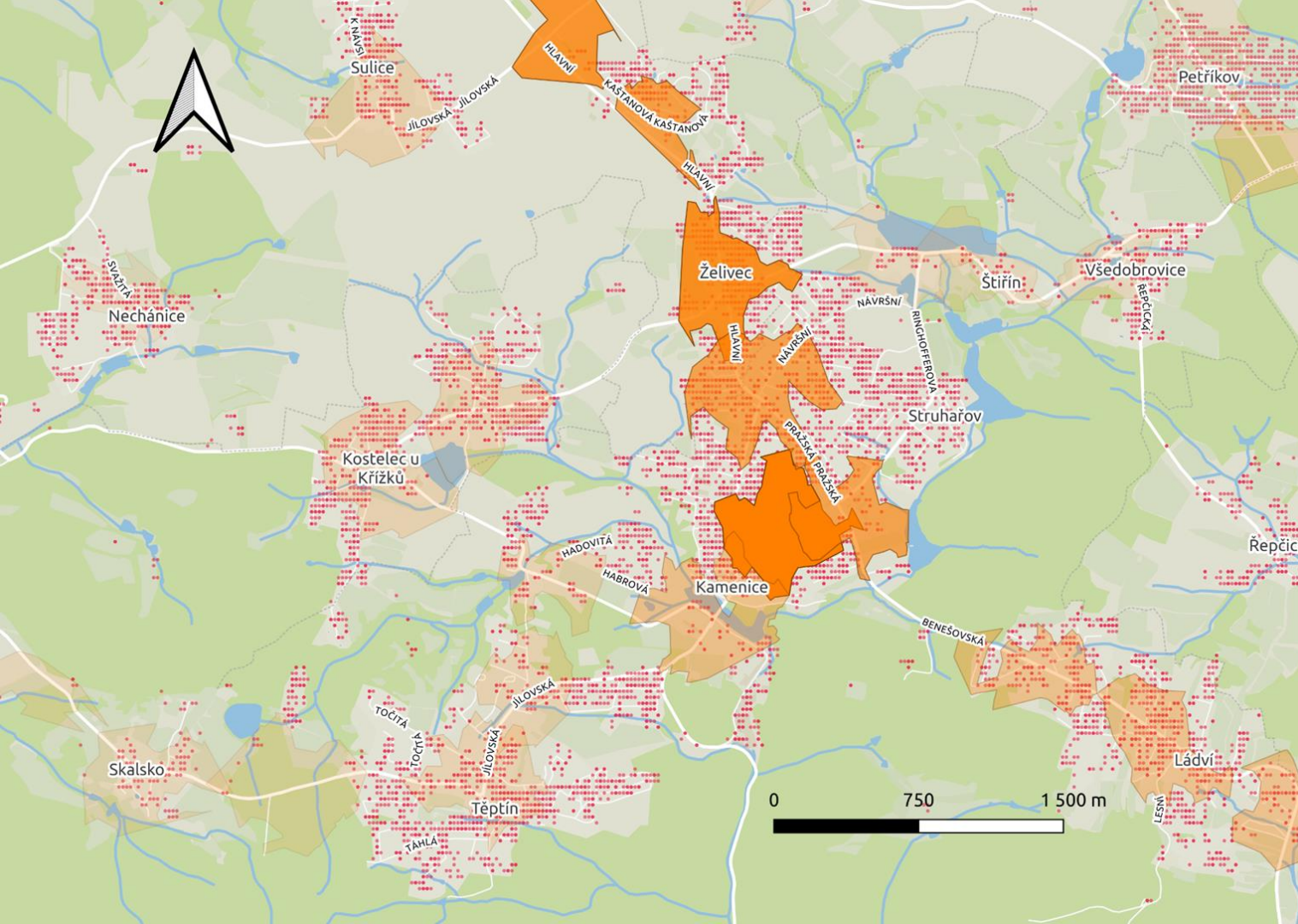
3. Spuštění a supervize

Spuštění a integrace do fyzické a digitální infrastruktury obce. Inkrementální optimalizace v reálném čase.

4. Re-optimalizace a škálování

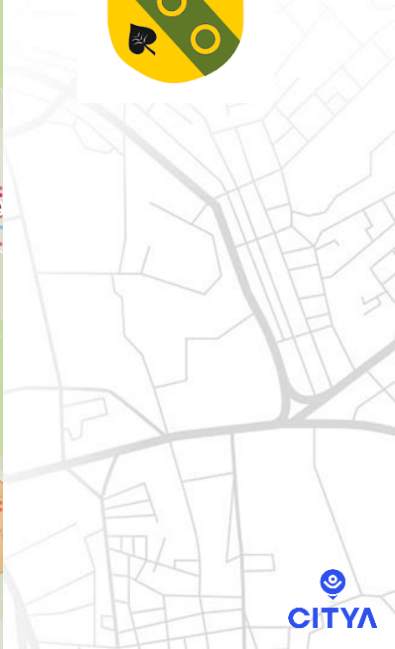
Optimalizace nastavení služby a reakce na změny zvyků obyvatel. Aktivace a reaktivace uživatelů. Integrace a přidání tangenciálních linek (BRT).





Isochron map

- Číslo popisné
- Vysoká frekvence MHD
- Střední frekvence MHD
- Nízká frekvence MHD





Proč?

Vyvíjet **pokročilé a v budoucnu odolné dopravní strategie a řešení**

Dopravní **analýzy a prognózy vedoucí ke kvalifikovanému rozhodnutí na základě dat**

Plánovat služby veřejné dopravy v reálném čase a **pružně reagovat na měnící se potřeby**

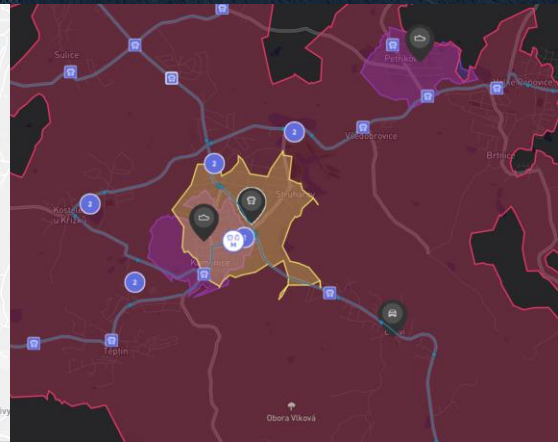
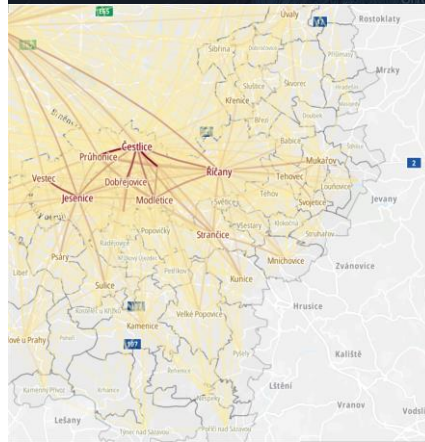
Identifikovat způsoby **implementace a podpory infrastruktury pro aktivní mobilitu obyvatel**

Nastavit **rámec pro adaptaci na nové módy, autonomní vozidla, energetická infrastruktura, apod.**

TECHNOLOGIE

Data Transit Planning

- **Behaviorální aspekt** - Důležitost a deficit potřeb obyvatel z pohledu mobility
- **Mobilita z hlediska urbanismu** - POI's,
- **Koncepce rozvoje**
 - Řešení pro slabá místa dopravní obslužnosti
 - Optimalizace stávající VHD
 - Simulace dopadů
 - Podklad pro spuštění operativní MHD (CITYA)
- **Dopravní plánování**



AI Allocation engine

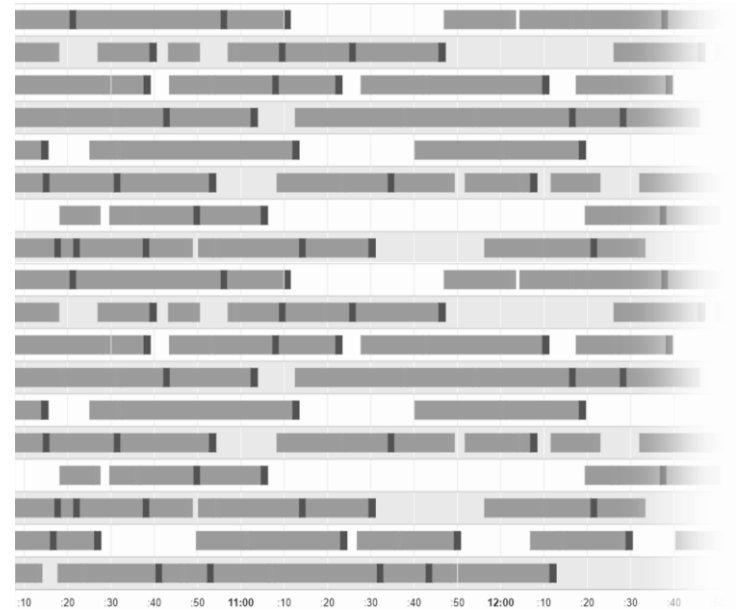
Dynamická optimalizace poptávky
a kapacity

Inteligentní routing a real-time modifikace tras za
účelem optimalizace

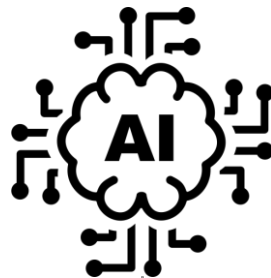
Maximální využití nejbližších
a optimálních **kapacit** v rámci trasy

Real traffic data a reakce na nenadálé externality

5. generace CITYA Allocatoru v produkci



SaaS Platforma



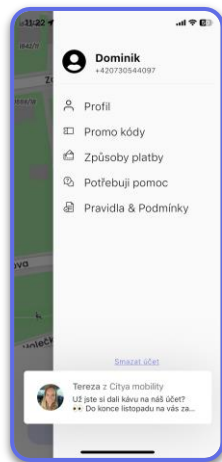
Telefonní
objednávky



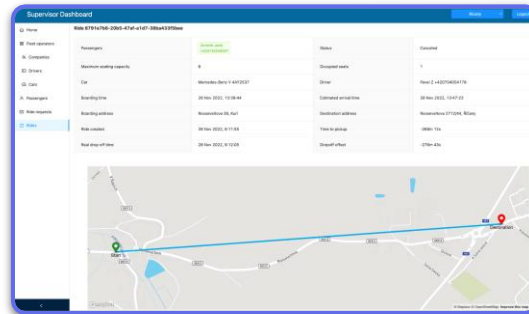
DRV APP



PAS APP



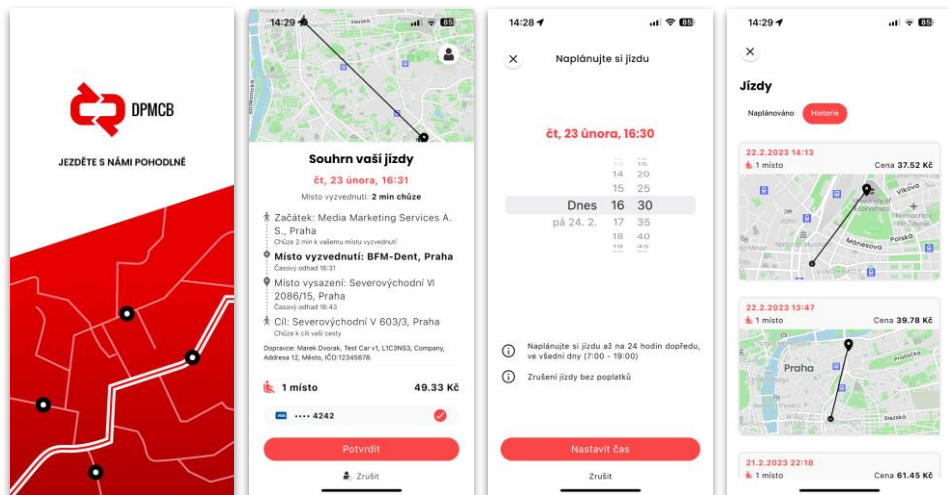
Supervisor Dashboard



API integrace



SaaS Platforma



OTACAR  **DPMCB**
Chytrá cesta.



Legislativa

- A. Licence **smluvní přepravy**
- B. Semi-fixní - **veřejná hromadná doprava**

- A. **Operativní veřejná hromadná doprava**
[2024 - 202?]

Pracovní skupina

MPO / MDČR / PSP / IDSK / KORDIS



Ministerstvo dopravy



Odpověď k č. j. ze dne
21.02.2023

Č. j./Sp. zn./Typ
MD-6915/2023-190/2
MD/6915/2023/190

Vyřizuje/E-mail/Telefon
Mgr. Jana Nádvořníková
jana.nadvornikova@mdcr.cz
+420 2251 31629

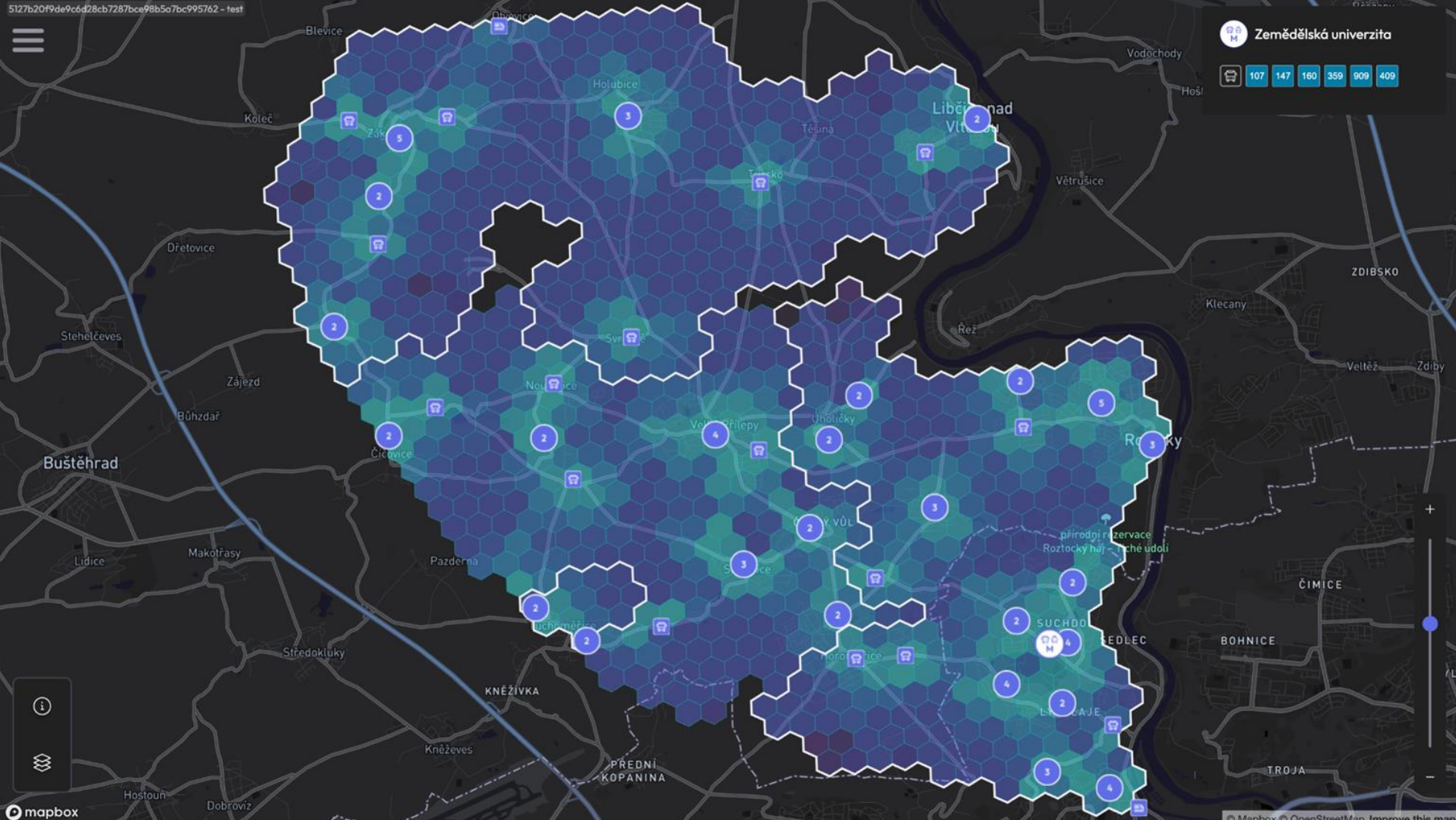
Datum
Praha
07.03.2023

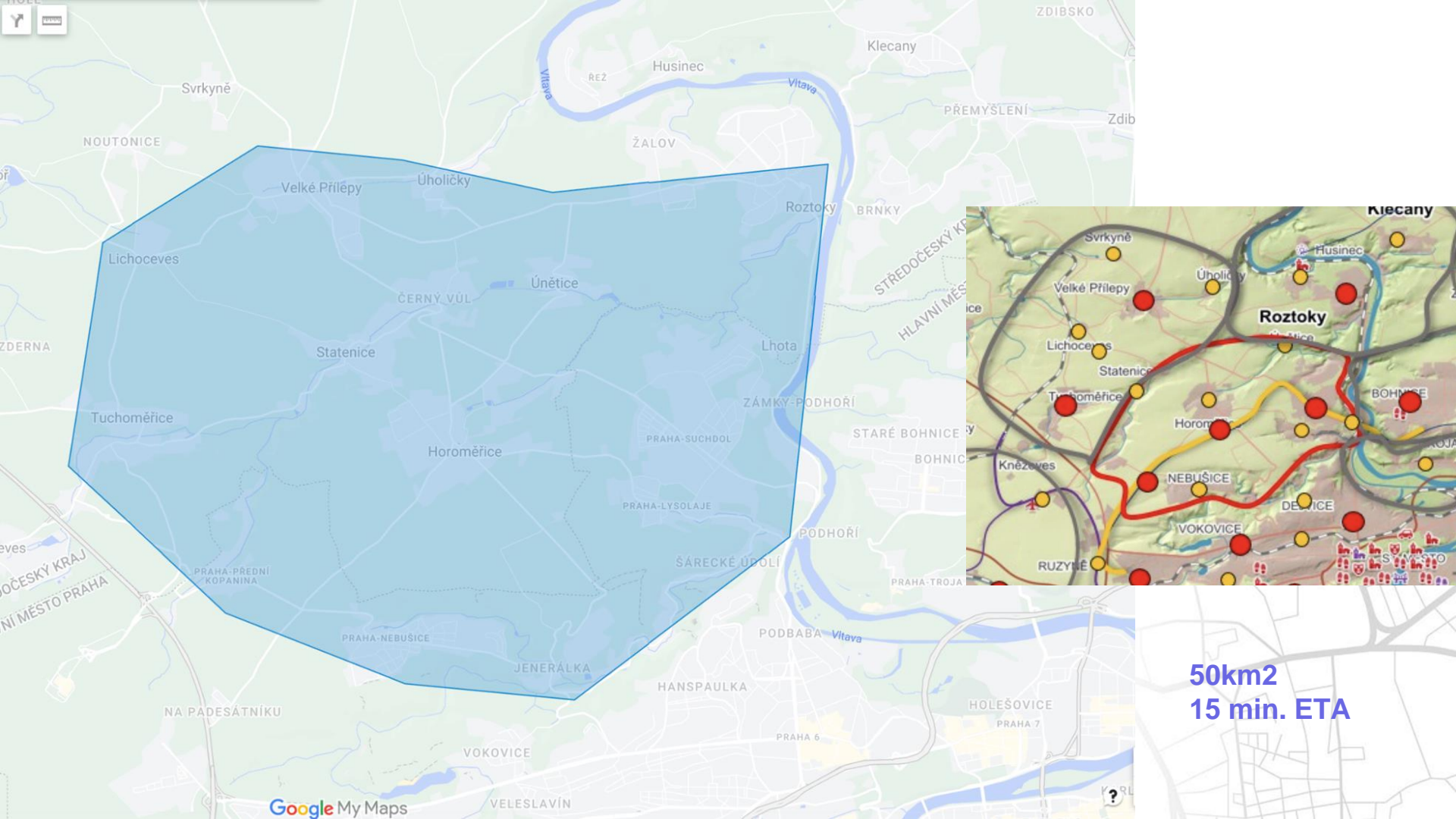
Věc: Sdělení k poptávkové dopravě

Ministerstvo dopravy vnímá potřebu novelizace právní úpravy tak, aby na územích, kde není ekonomické ani účelné zajišťovat dopravní obslužnost klasickými autobusy po rigidních trasách a zastávkách, bylo obcím a krajům umožněno dotovat poptávkovou dopravu malými vozidly a pružně reagovat na přepravní potřeby jednotlivých obyvatel. V praxi by takováto doprava mohla plnit zejména úlohu zajištění městské hromadné dopravy na menších obcích nebo dopravní obslužnosti venkovských oblastí s nízkými přepravními potřebami. V současné ekonomické situaci by takovýto způsob zajišťování dopravní obslužnosti mohl přinést objednatelům veřejné dopravy potřebné úspory a také by mohl přispět k řešení problému nedostatku řidičů autobusů.

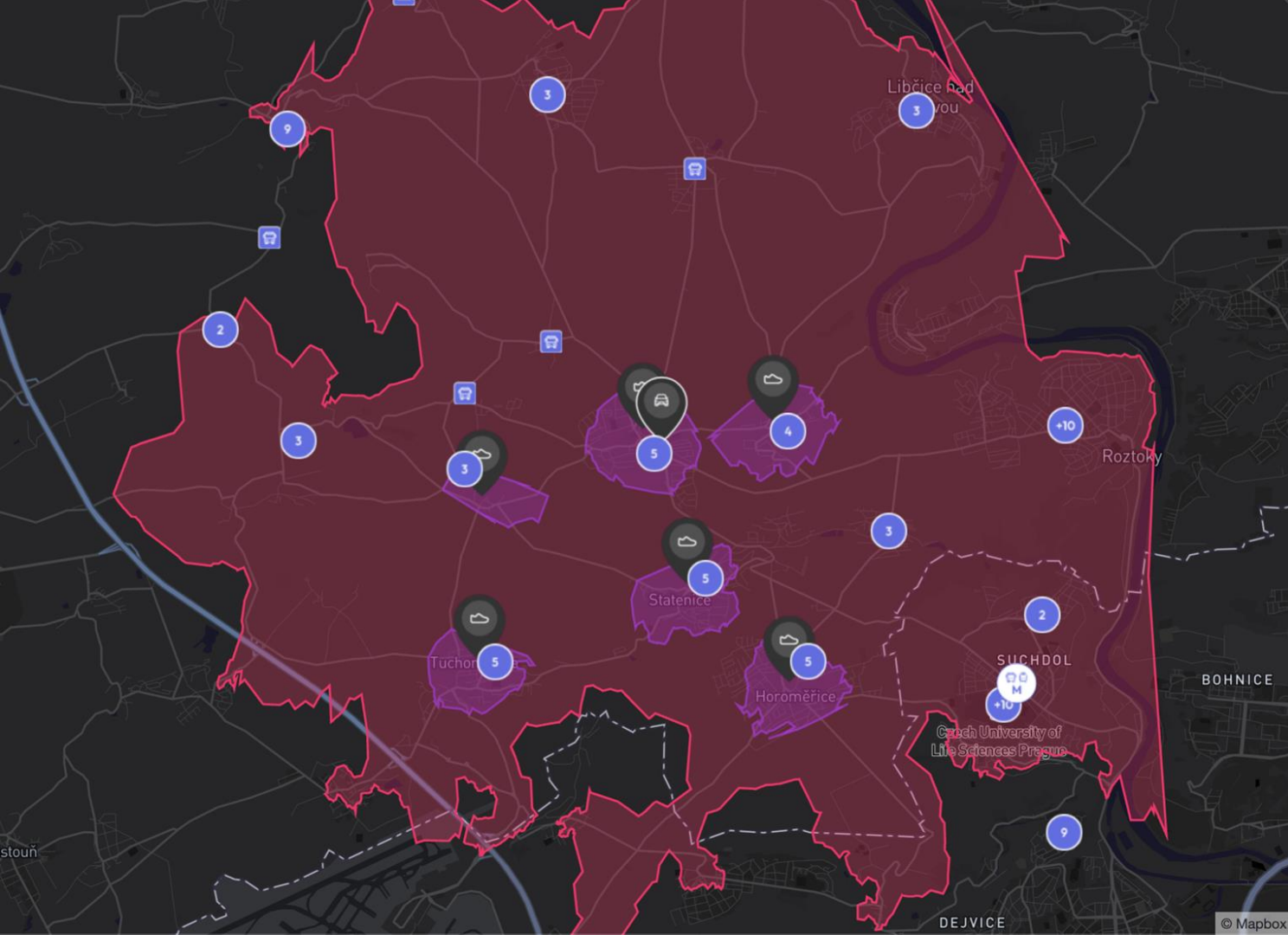
Ministerstvem dopravy je diskutováno a předběžně připravováno zavedení nového poddruhu dopravy v rámci veřejné linkové dopravy (vedle současné městské autobusové dopravy) pod označením „veřejná operativní doprava“. Veřejná operativní doprava by byla legálně definována jako veřejná linková osobní doprava provozovaná vozidly kategorie M1 nebo M2, která se uskutečňuje ve vymezené územní oblasti, při níž jsou cestující přepravováni hromadně na základě individuálních objednávek mezi předem stanovenými nástupními místy. Novelizovány by vedle zákona o silniční dopravě a zákona o veřejných službách musely být i další související právní předpisy, např. nařízení vlády č. 63/2011 Sb., o stanovení minimálních hodnot a ukazatelů standardů kvality a bezpečnosti, nebo vyhláška č. 122/2014 Sb., o jízdních řádech veřejné linkové dopravy.

SUCHDOL
SMACKER



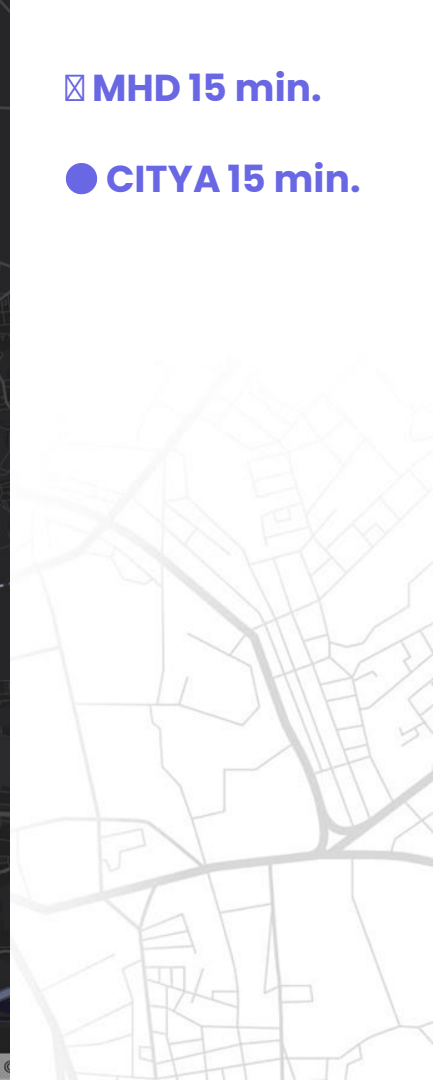


50km²
15 min. ETA



☒ MHD 15 min.

● CITYA 15 min.



- **Velké Přílepy, Lichoceves, Tuchoměřice, P. Kopanina, Statenice, Horoměřice, Unětice, Úholičky, Suchdol**
 - 70-100 jízd denně
 - 40-50 CZK / jízda PAS
 - Rozdělování příspěvků, dle O/D
- **Dotace jízdného dle segmentů** (senior / kids / ...)
- Zapojení **senior-taxi (Bezba IDSK ?)**
- **Financování**
 - 175 000 CZK / bez DPH / mth. (70% ground ops. costs)
 - 20-30% ridership fee
 - 15-20 tis CZK/ účastník - jízdné
 - -5 tis. CZK / cash-back ridership

