



OFFICIAL PARTICIPANT



Autonomní mobilita v Karlovarském kraji



Fyzická a technologická infrastruktura

Případové studie

Petr Vašta

**předseda dozorčí rady KHKKK,
odborný garant tematického týdne pro EXPO2025
Autonomní mobilita | autonomní technologie**



Základní struktura prostředí



Data a Komunikace
5GCarolinaPlus



Fyzická
a technologická
infrastruktura
na silnicích



Příprava a realizace
jednotlivých
případových studií



Legislativa



EU Projekt 5GCarolinaPlus

Project 5GCarolinaPlus (2025-27)

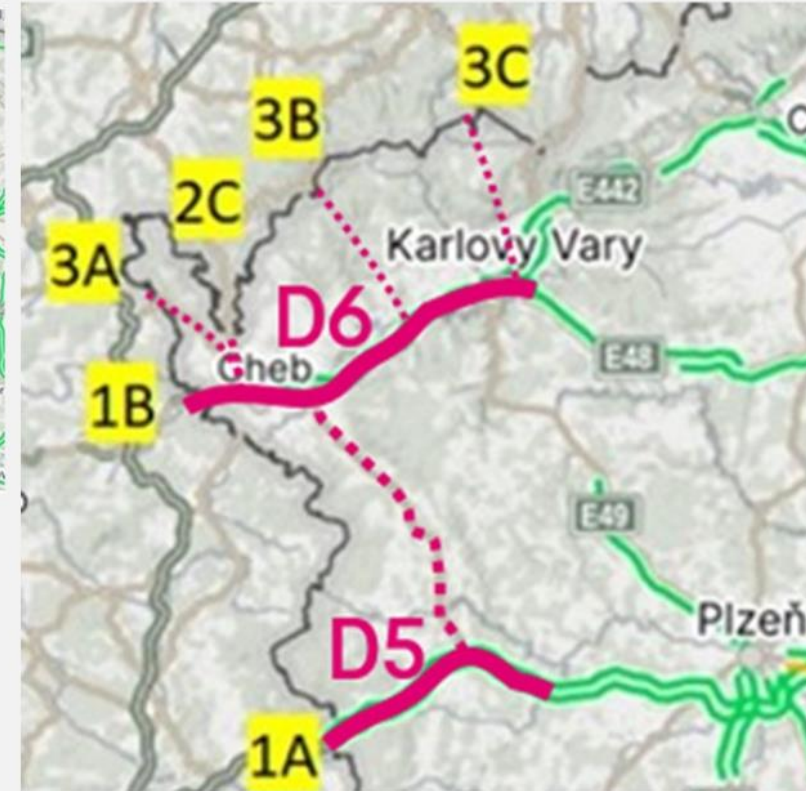
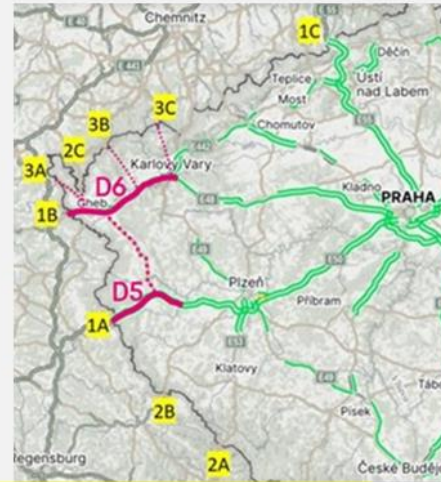
Řešitelé 5GCarolinaPlus projektu

- Deutsche Funkturm DE
- T-Mobile CZ

zaměřen na **implementaci CCAM**

služeb pro vybrané DE/CZ dálnice a hraniční přechody:

1. **D5** (35 km – hranice DE/CZ – směr Plzeň)
2. **D6** (50 km - hranice DE/CZ - do Karlových Varů)
3. **9 hraničních přechodů** (seamless handover)
a mandatorní podporou
4. **Inovativních Use Casů** (řešení výzev Automated Mobility)



EU Projekt 5GCarolinaPlus – hraniční přechody

5GPortaBohemica (9 hraničních přechodů):

Bezvýpadkové hraniční přechody

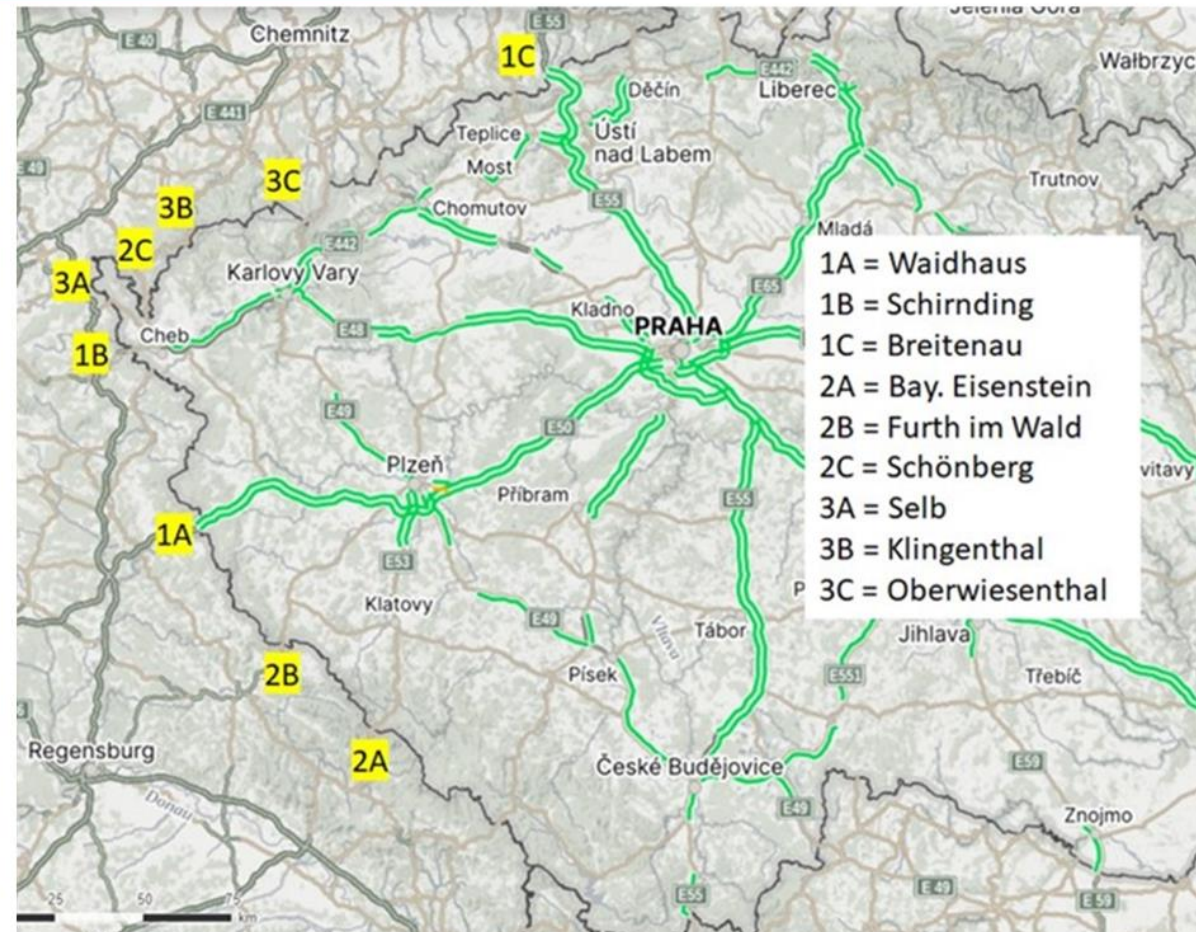
- hlasový (hovor)
- datový (aktivní aplikace)
přenos bez přerušení
- autonomní mobilita akceptuje
nedostupnost kratší než 1 sekundu,
jinak se spouští „emergency“ režim

Zlepšení zákaznické zkušenosti

- kvalitní pokrytí
- spolehlivost a stabilita služeb



Funded by the European Union

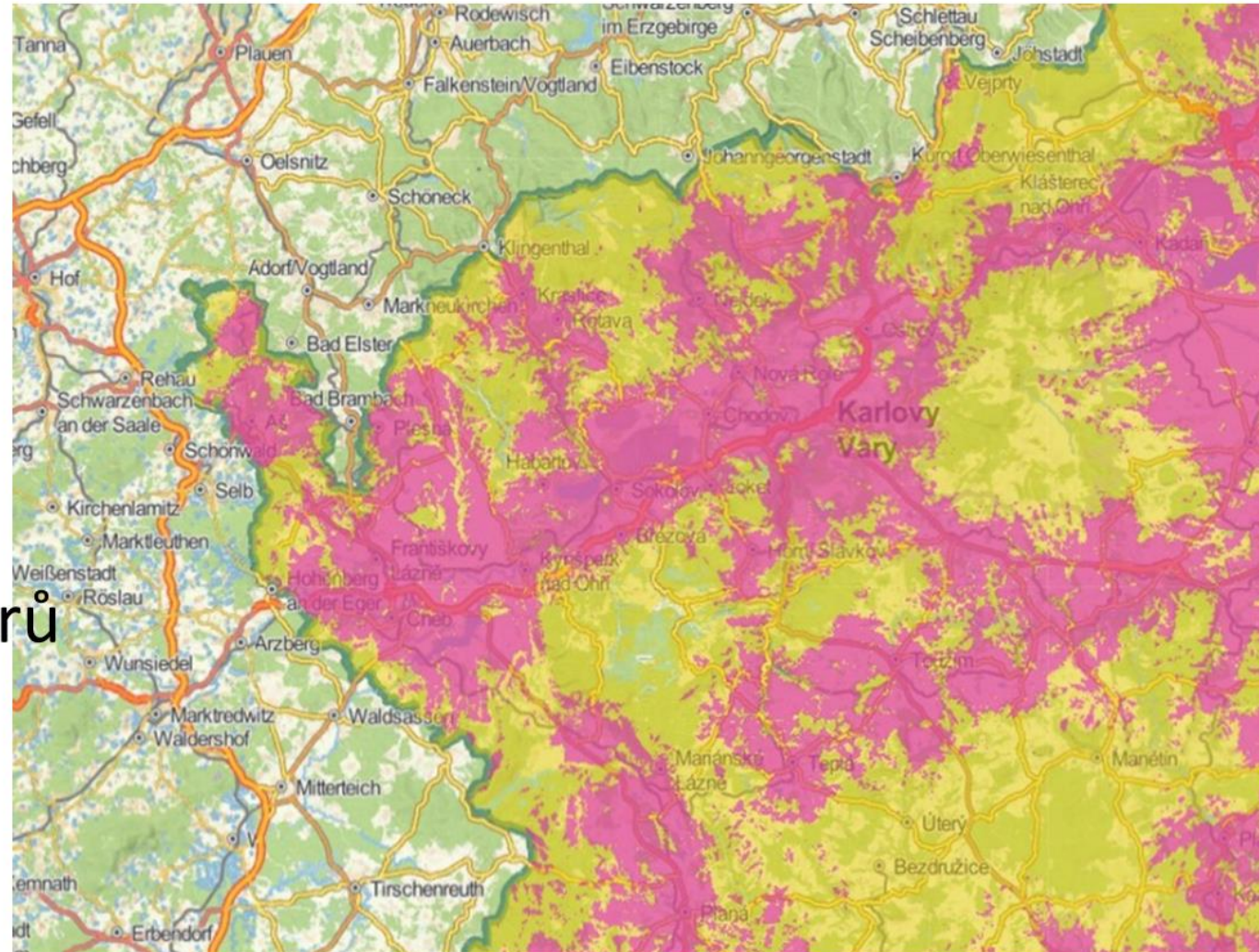


EU Projekt 5GCarolinaPlus – pokrytí 5G CCAM

- Dálniční koridory (2027)
- Municipality (2026-28)
- Ostatní oblasti (2028/29)

pro inovativní use casey:

- Veřejné správy
- Socio-ekonomických driverů
- komerční aktorů.



Partnerství a spolupráce

... s EU, veřejnou správou a odbornými komorami pro rozvoj regionu a komunit pomocí chytrých technologií



EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ministerstvo dopravy



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Krajská správa a údržba silnic
Karlovarského kraje, p.o.

Funded by the European Union

KRAJSKÁ HOSPODÁŘSKÁ
KOMORA
KARLOVARSKÉHO KRAJE



Základní struktura prostředí



Data a Komunikace
5GCarolinaPlus



Fyzická
a technologická
infrastruktura
na silnicích



Příprava a realizace
jednotlivých
případových studií



Legislativa



Vnitřní a vnější technologie pro autonomní provoz

Radary

Lidary

Kamery

Videodetekce

Ultrazvuková čidla

Dynamická signalizace

Meteostanice

Preference IZS, MHD

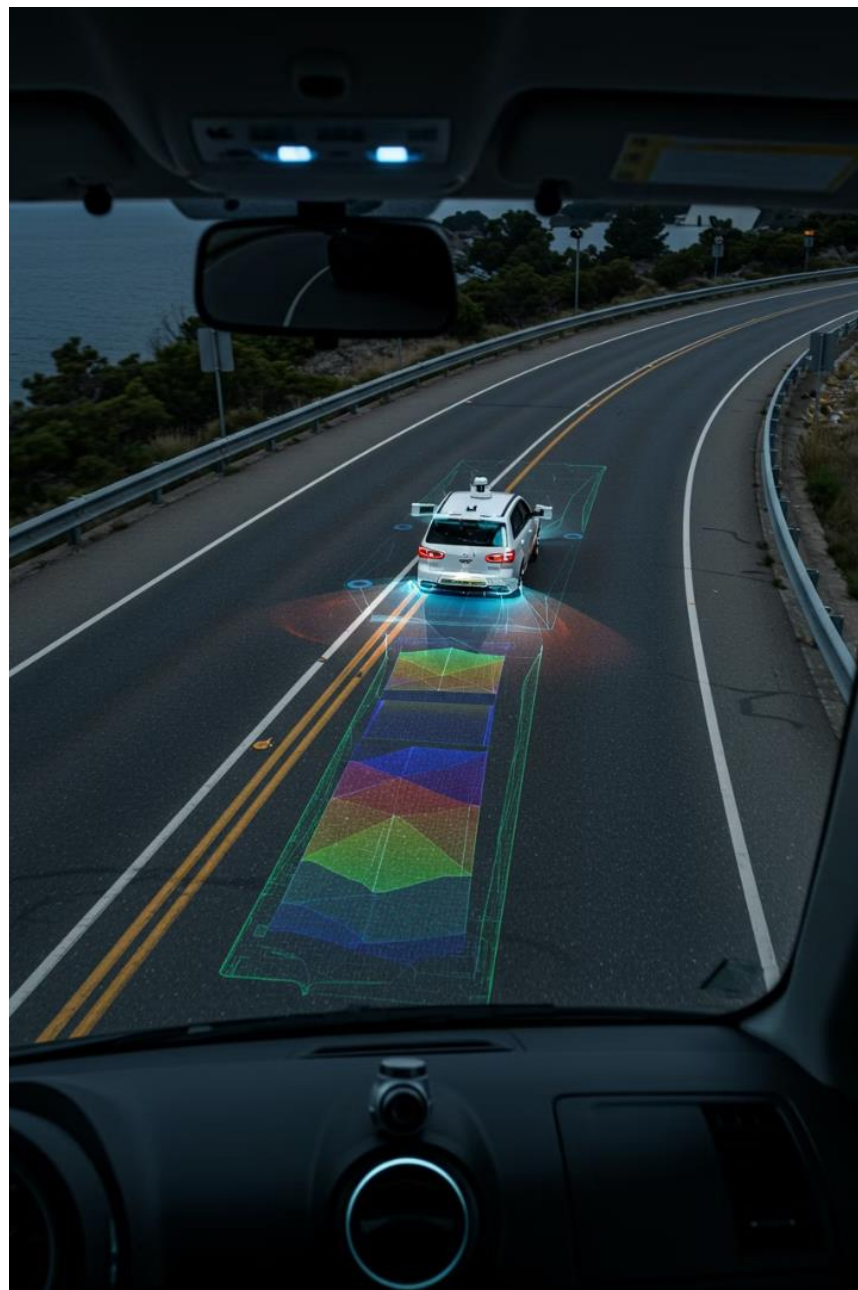


Mapové podklady pro autonomní technologie

- HD mapy prostředí
- Detailní přehled o komunikacích
- Možnost realizace testování na přání



Autonomní technologie - Pasportizace silnic



1

Skenování silnic

2

Analýza stavu vozovky

3

Vytvoření digitálního modelu

4

Plánování údržby



Komunikační technologie

V2X komunikace

Zahrnuje V2V, V2I, V2N a další

5G CCAM

Cooperative, Connected and Automated Mobility



Krajské dopravní informační centrum (KDIC)



Dohled nad provozem



Analýza dopravní situace



Možnost aktivního řízení provozu



Důraz na edukaci



Příklad: Přejechení pro chodce



1

Detekce chodce

2

Analýza situace

3

Reakce vozidla

4

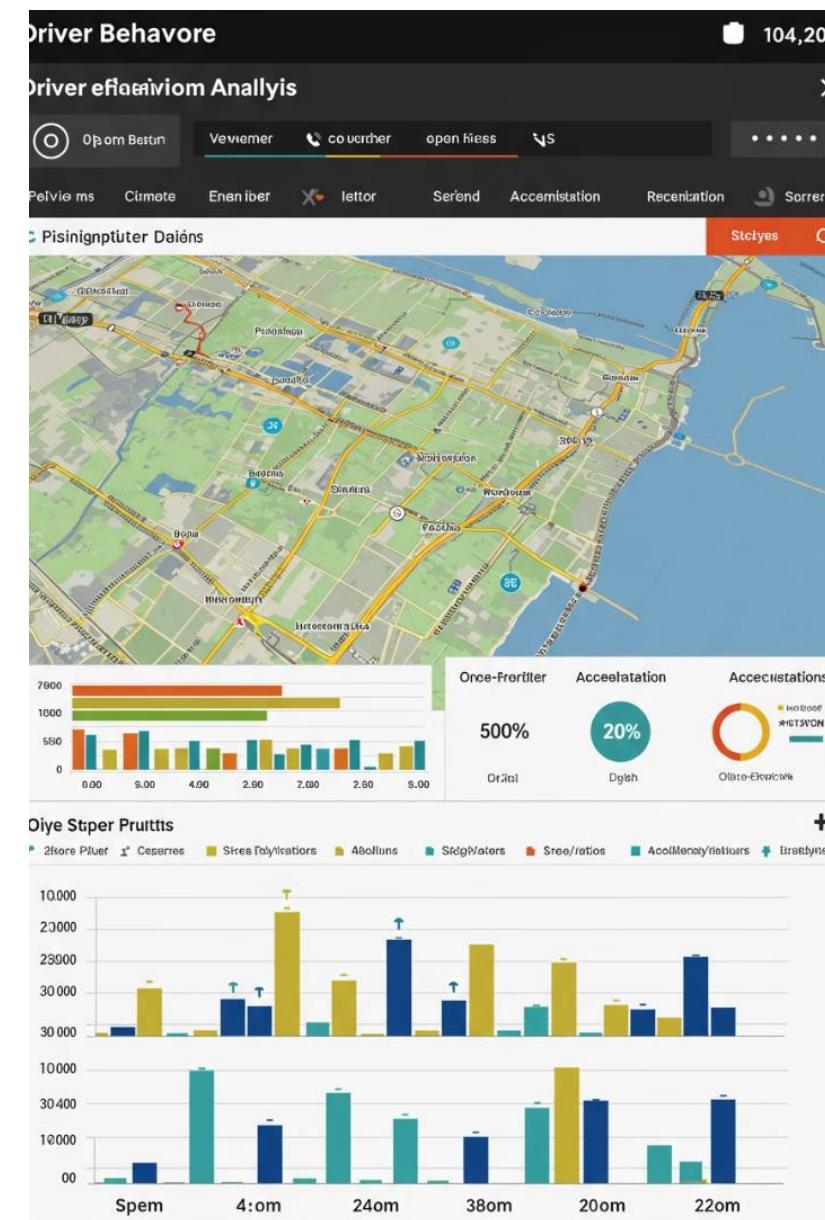
Bezpečné zastavení

Analýza chování řidičů

Vyhodnocení chování řidičů

Detailní analýza

Přehled o testovacích komunikacích





Základní struktura prostředí



Data a Komunikace
5GCarolinaPlus



Fyzická
a technologická
infrastruktura
na silnicích



Příprava a realizace
jednotlivých
případových studií



Legislativa





Autonomní svoz komunálního odpadu pěší zóna města Cheb "Košovka"



Ekologický provoz

Bezemisní



Pěší zóna v Chebu



Rychlost do 4 km/h





Technologie "Košovky"



Komunikace V2X



**Autonomní pohyb dle
naplánované trasy**

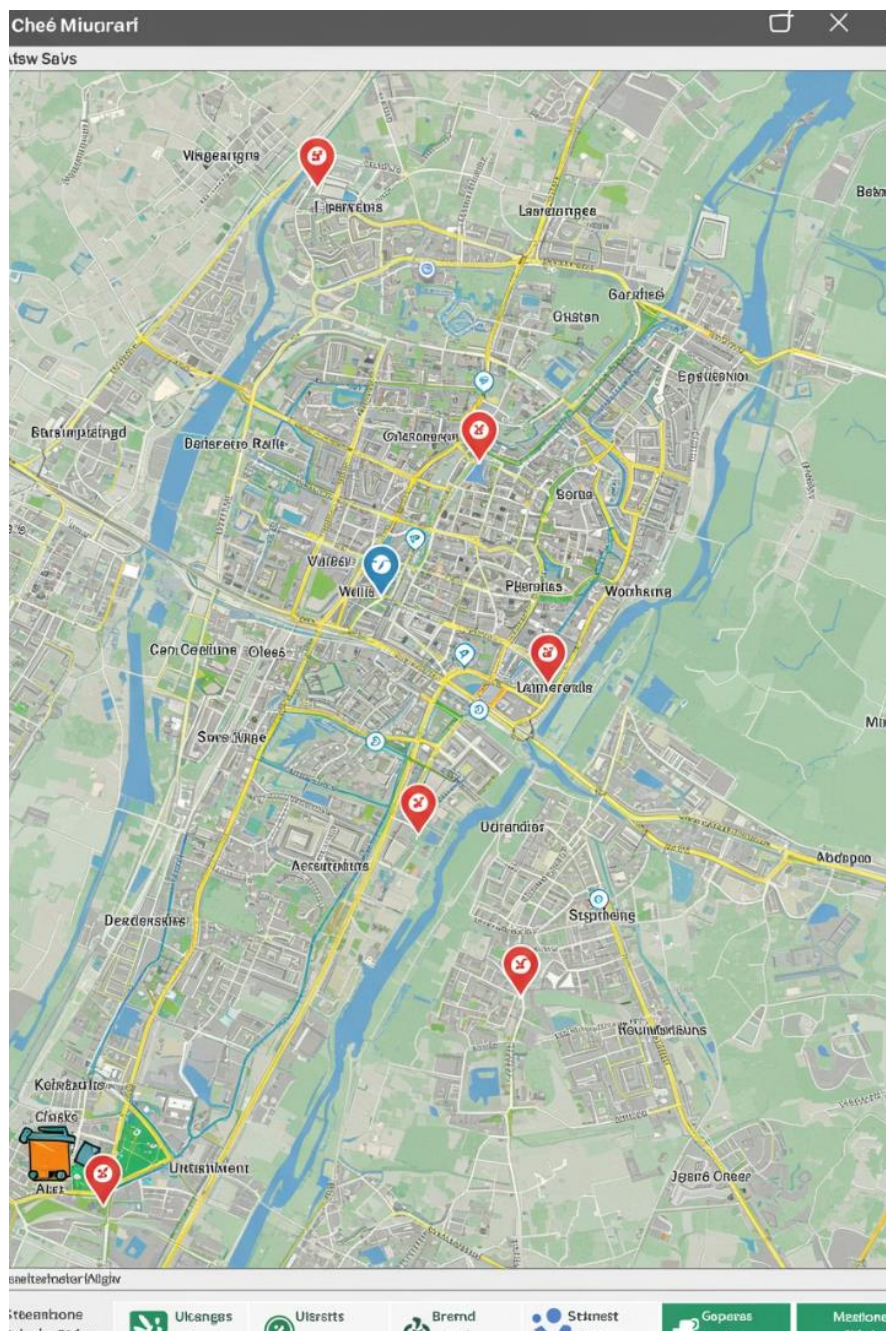


**Pravidelné zastávky pro
vyprázdnění koše**



**Teleoperating - vzdálené
řízení vozidla**





Speciální funkce "Košovky"

Plánování tras

Například pro školy a studenty

Bezpečný pohyb
s ohledem na pěší

MHD bus - "nultá linka"



1

Centrum města

2

Pravidelný okruh

3

Autonomní provoz

4

Integrace do MHD



Shuttle bus v lázeňském území Mariánských Lázní



Autonomní provoz



Lázeňské prostředí



Pravidelná trasa





Závěr: Karlovarský kraj - lídr v autonomních technologiích

- Unikátní testovací prostředí
- Inovativní projekty a výzkum
- Mezinárodní spolupráce a uznání
- Vize udržitelné a technologicky vyspělé budoucnosti

Unikátní prostředí v Karlovarském kraji naplňuje motto světové výstavy

EXPO2025 Ósaka 7.7.-13.7.

„Vytváření budoucí společnosti pro naše životy“

Technologická prezentace

Karlovarský kraj se může prezentovat nejen lázeňstvím, ale i technologicky

Světová unikátnost

Takovéto prostředí je i světově unikátní

