



BRNO 10.–11. 9. 2025

32. SILNIČNÍ KONFERENCE

INOVACE, UDRŽITELNOST, EFEKTIVITA



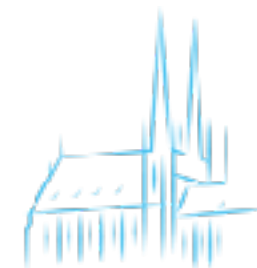
**SOUČASNÝ STAV A ROZVOJ
SILNIČNÍ INFRASTRUKTURY STÁTU A REGIONŮ**

Představení výzkumného projektu

**Vytvoření dynamického digitálního
modelu ulice pro potřeby
autonomního řízení v Plzni**

Radovan Prokeš
Generální ředitel
CEDA Maps a.s.

Silnička **32**



Partneři výzkumného projektu



FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI



FAKULTA
DOPRAVNÍ
ČVUT V PRAZE

T A
Č R

Program **Doprava 2020+**

Silnička

32



BRNO 10.–11. 9. 2025

32. SILNIČNÍ KONFERENCE

INOVACE, UDRŽITELNOST, EFEKTIVITA

CÍLE PROJEKTU

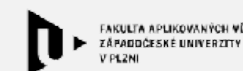
- Definice a pilotní testování využití inteligentní infrastruktury a HD map pro potřeby autonomní mobility
- Vytvoření testovacího úseku vybaveného inteligentními prvky na infrastruktuře (senzory, aktory) a vozidly s prvky autonomní mobility
- Vytvoření HD mapy testovacího úseku a její integrace do 3D modelu
- Vytvoření digitálního dynamického modelu testovacího úseku (digitální dvojče)
- Vytvoření metodiky definující požadavky na dynamické HD mapy pro potřeby autonomní mobility

T A
Č RProgram **Doprava 2020+**

intens



CEDA

*Silniční*

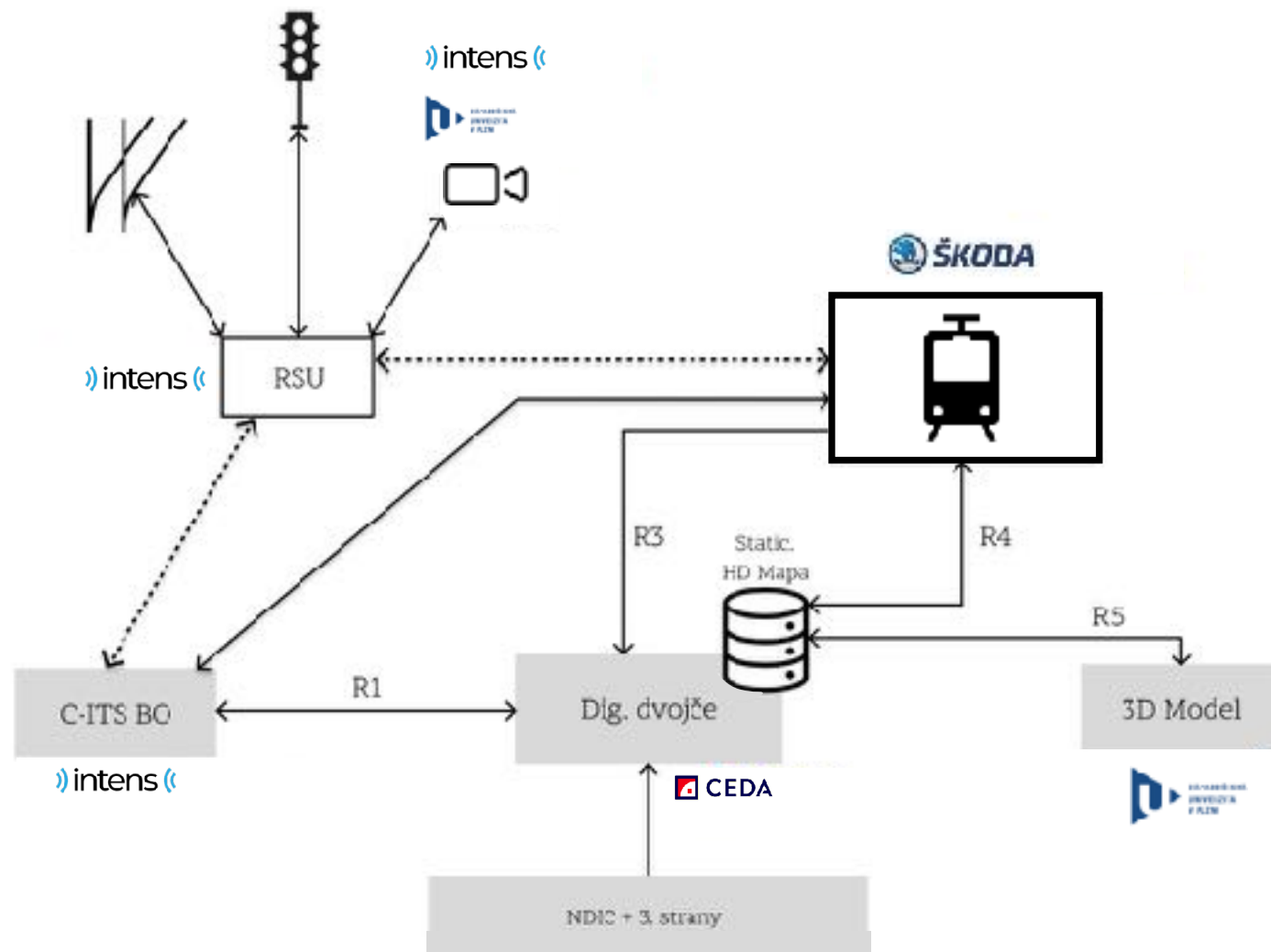


BRNO 10.-11. 9. 2025

32. SILNIČNÍ KONFERENCE

INOVACE, UDRŽITELNOST, EFEKTIVITA

FUNKČNÍ ARCHITEKTURA



T A
Č R

Program **Doprava 2020+**

intens

ŠKODA

CEDA

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

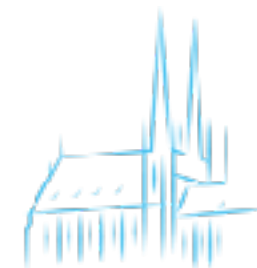
FAKULTA
DOPRAVNÍ
ČVUT V PRAZE



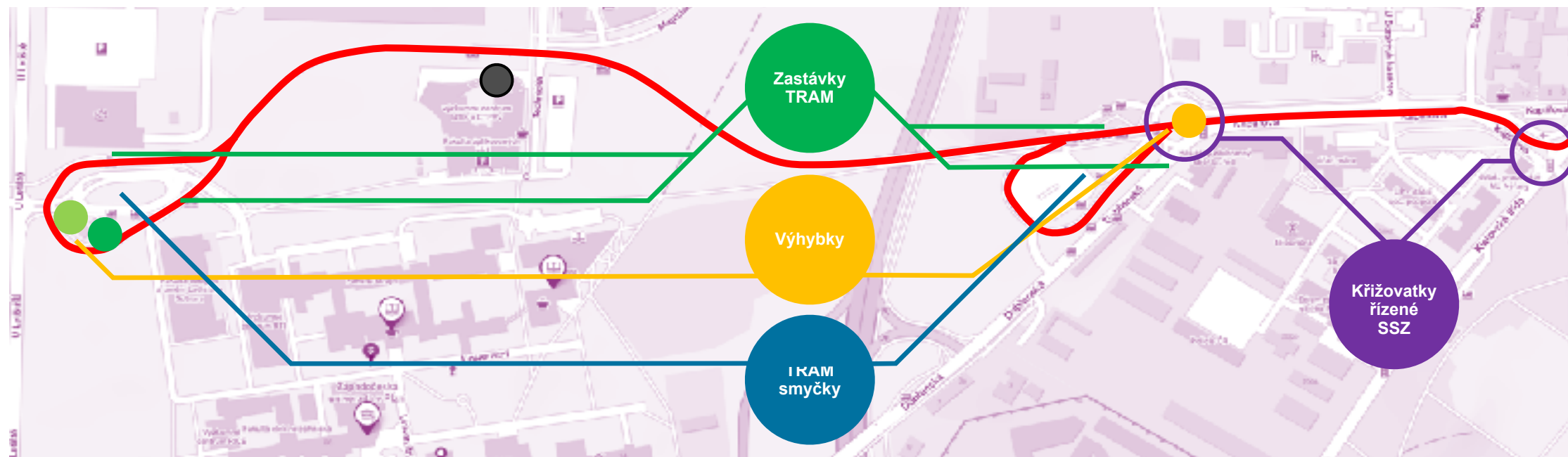
BRNO 10.–11. 9. 2025

32. SILNIČNÍ KONFERENCE

INOVACE, UDRŽITELNOST, EFEKTIVITA



PILOTNÍ LOKALITA PLZEŇ, NOVÁ TRAMVAJOVÁ TRATĚ ULICÍ KAPLÍŘOVA – ZČU – SMYČKA



- 2 ks C-ITS RSU na křižovatkách K-606 Klatovská – Kaplířova a K-672 Kaplířova – Dobřanská, 5G modem
- 1 ks C-ITS RSU u Výhybky TRAM Kaplířova – Dobřanská, 5G modem
- 1 ks kamera – budova ZČU
- 1 ks C-ITS RSU – Zastávka Univerzita, 5G modem
- 1 ks kamera + Lidar – Zastávka Univerzita

T A
Č R

Program **Doprava 2020+**



intens

ŠKODA

FAKULTA INŽENÝRINGOVÝCH VED
ZÁPADOLSKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

FAKULTA DOPRAVNÍ
ČVUT V PRAZE

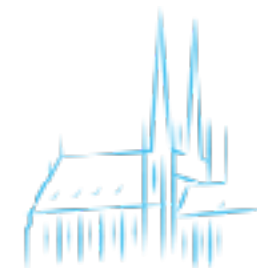


BRNO 10.–11. 9. 2025

32. SILNIČNÍ KONFERENCE

INOVACE, UDRŽITELNOST, EFEKTIVITA

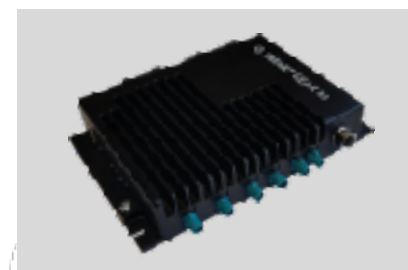
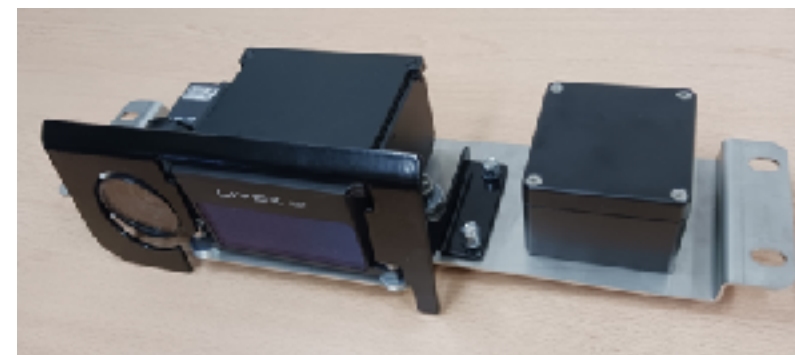
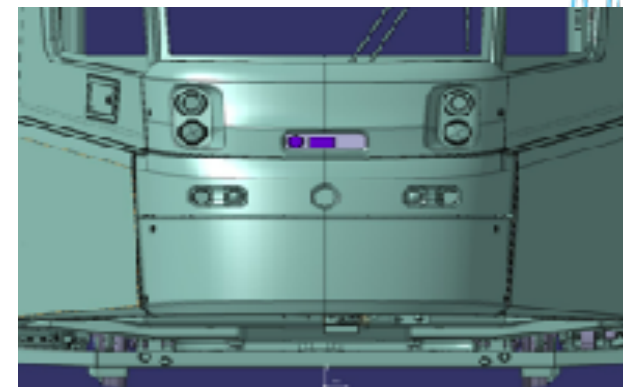
PILOTNÍ LOKALITA PLZEŇ, KAMERA – ZČU





IMPLEMENTACE DODATEČNÉ TECHNOLOGIE VOZIDLA TRAM ŠKODA 40T

- Anti-kolizní systém (ACS)
- C-ITS OBU
- ITS-G5 (lokální komunikace V2X)

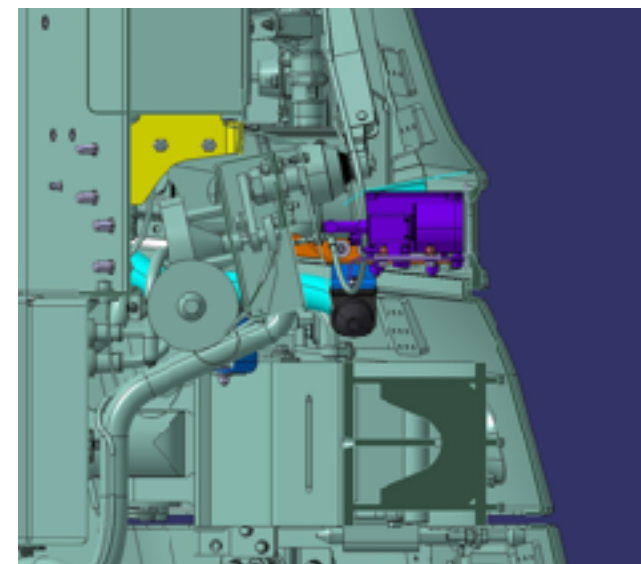
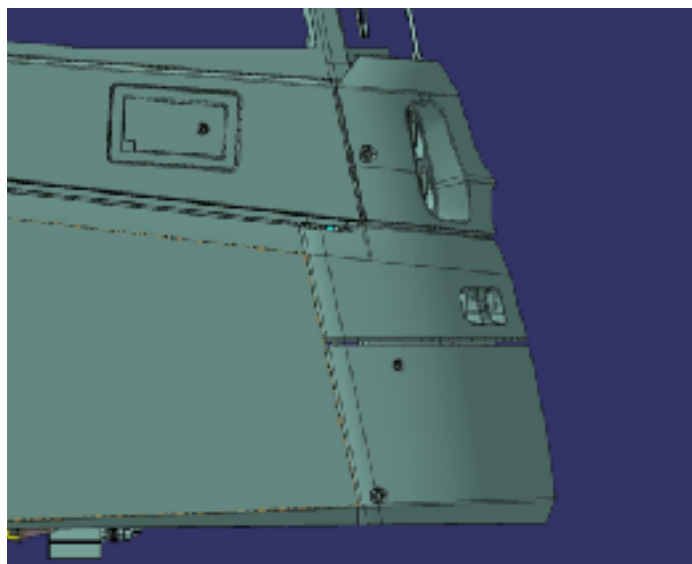




IMPLEMENTACE DODATEČNÉ TECHNOLOGIE VOZIDEL – OSAZENÍ TRAM VOZIDLA ŠKODA 40T



- Anti-kolizní systém (ACS)



Silnička

No alarm
Alarm count: 0

GPS vs. locator distance:
2.717 m in x-y plane
5.499 m in z-axis

GNSS

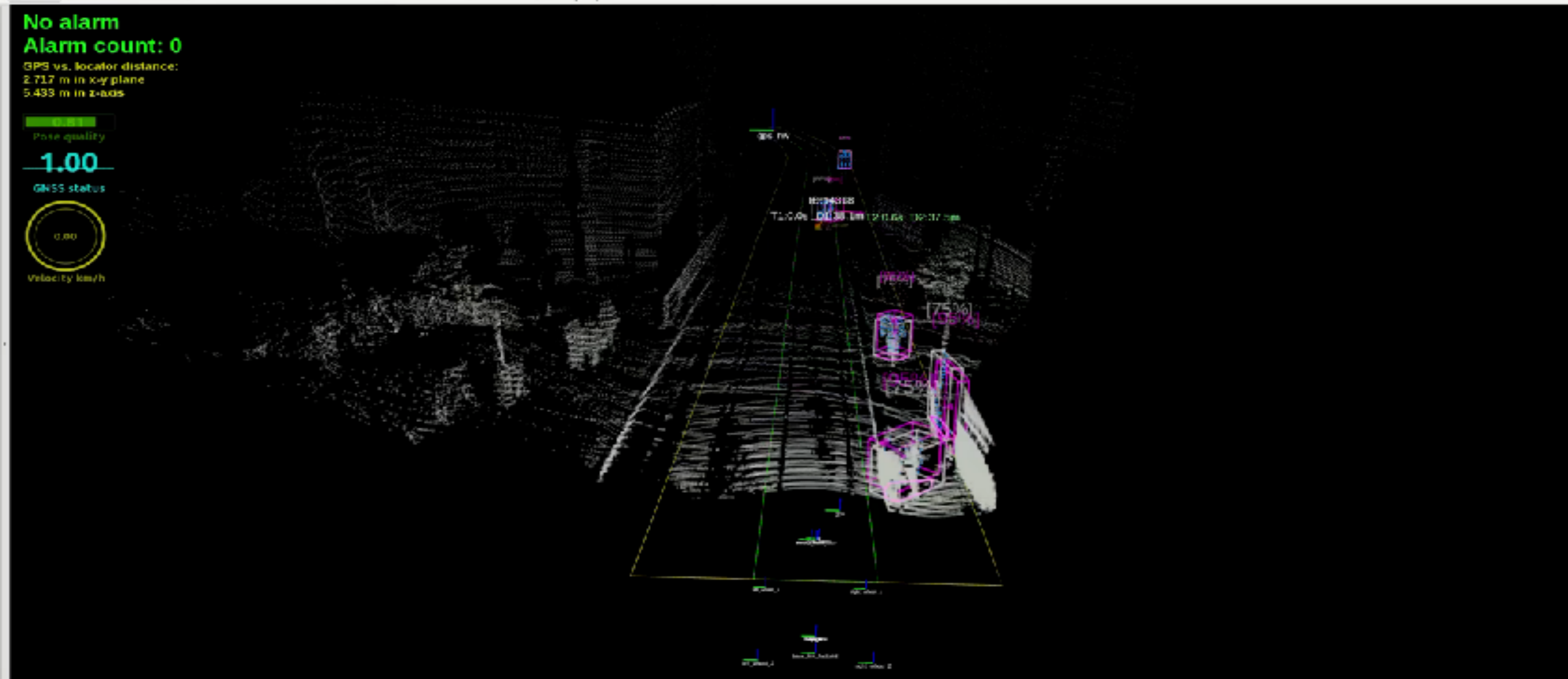
Pose quality

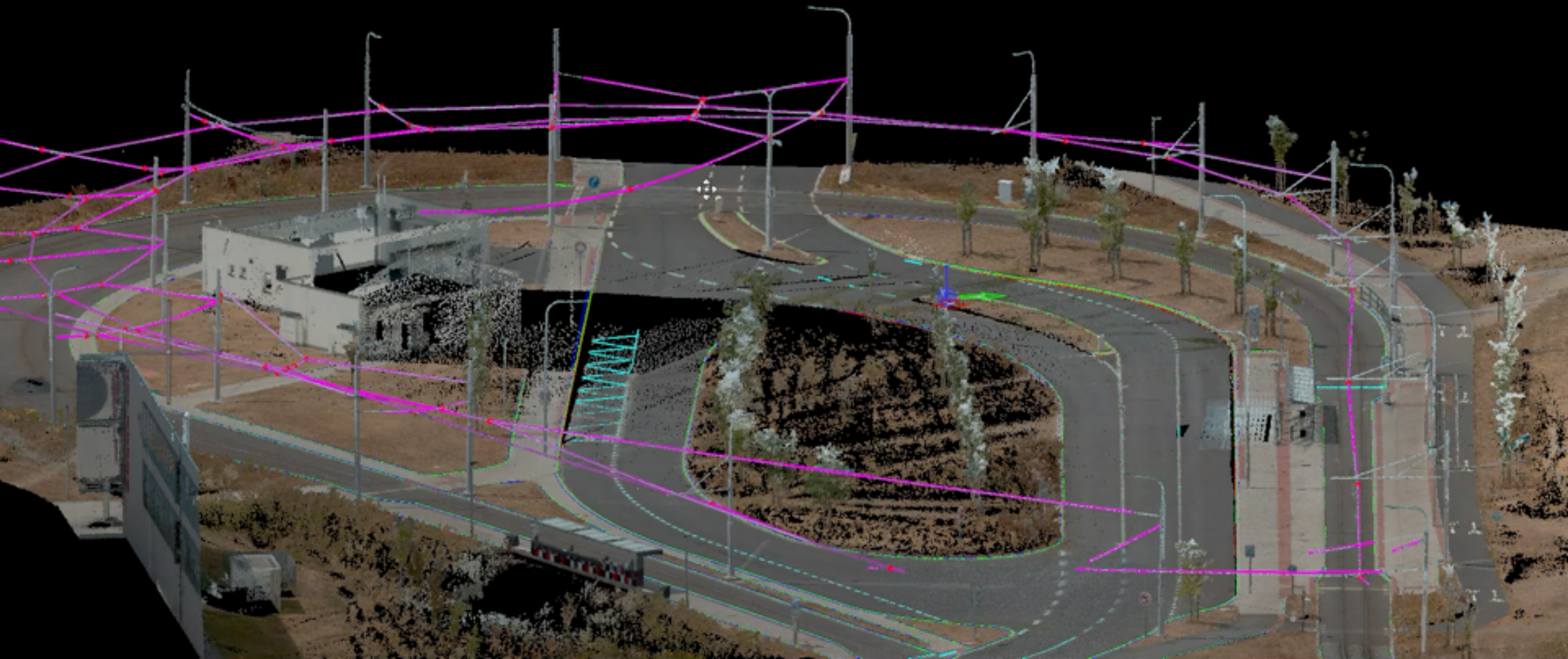
1.00

GNSS status



Velocity km/h







BRNO 10.–11. 9. 2025

32. SILNIČNÍ KONFERENCE

INOVACE, UDRŽITELNOST, EFEKTIVITA

C-ITS STAV SSZ



T A
Č R Program **Doprava 2020+**

» **intens** «

 **ŠKODA**

 **CEDA**

 **FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD
ŽATEČSKÉ UNIVERZITY
V PRAZE**

 **FAKULTA
DOPRAVNÍ
ČVUT V PRAZE**

GoA1



GoA2



GoA3



GoA4





BRNO 10.-11. 8. 2025

32. SILNIČNÍ KONFERENCE

INOVACE, UDRŽITELNOST, EFEKTIVITA

PILOTNÍ TESTOVÁNÍ

- Pilotní testy proběhly **18.-21. 7. 2024**
- Otestovány definované scénáře
- Spolupráce s PMDP a HZS



T
A
Č
R

Program **Doprava 2020+**

intens

ŠKODA

CEDA

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

FAKULTA
DOPRAVNÍ
ČVUT V PRAZE

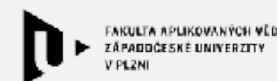


Takhle to vypadalo při testování

T A
Č R

Program **Doprava 2020+**

»intens«





HD Mobilní mapování pro autonomní tramvaje a digitální dvojče

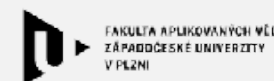
T A
Č R

Program **Doprava 2020+**

»intens«



 CEDA





BRNO 10.–11. 9. 2025

32. SILNIČNÍ KONFERENCE

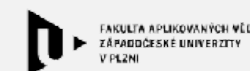
INOVACE, UDRŽITELNOST, EFEKTIVITA

UKÁZKA DIGITÁLNÍ DVOJČE

- Náhled na digitální dvojče 21.7.24 13:00
- Animovaná 3D rekonstrukce děje z digitálního dvojčete

T A
Č RProgram **Doprava 2020+**

)) intens ((

*Silniční*



Děkuji za pozornost

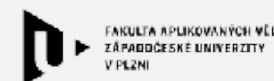
Radovan Prokeš
CEO CEDA Maps
prokes@ceda.cz



T A
Č R

Program **Doprava 2020+**

»intens«



FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI



FAKULTA
DOPRAVNÍ
ČVUT V PRAZE

