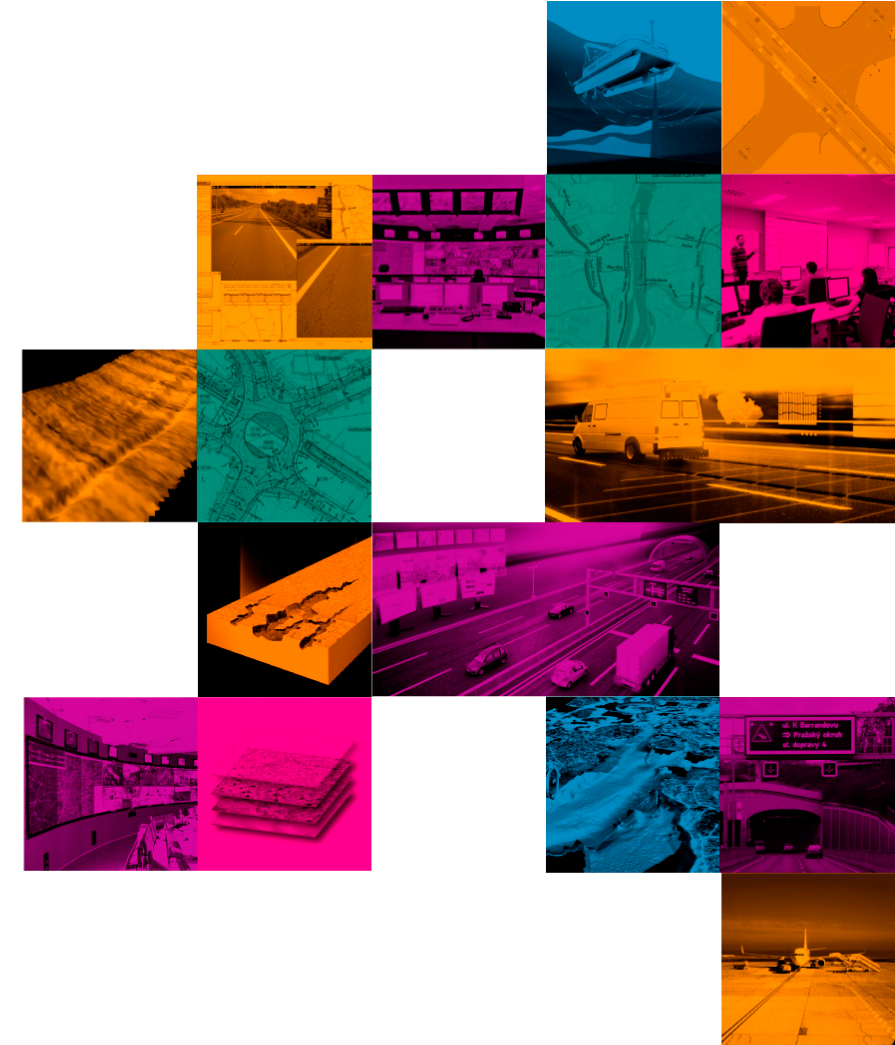




System pro plošné kontinuální monitorování dynamiky dopravních proudů na strategické síti komunikací ČR

VARIS Brno a.s., Ondřej Pokorný, 6.11.2019



Rozsah dodávky

- Surová FCD data: Sběr, anonymizace a kontinuální dodávka po dobu 5 let
- Systém pro zpracování FCD dat, včetně datového distribučního rozhraní
- Analytické nástroje Business Intelligence
- Systémová integrace do ICT prostředí ŘSD a systému NDIC
- Servisní služby

Mezinárodní tým



Časový harmonogram

- 03/2017 – 06/2018 – veřejná zakázka
- 06/2018 – 03/2019 – realizace projektu
- 03/2019 – 03/2024 – sběr a dodávka surových FCD dat
- 03/2019 – neurčito – servisní podpora

Big Data



Fleet

150 000 vozidel



Přenesené datové věty

35 000

1 minuta

2 100 000

1 hodina

50 400 000

1 den



Objem vstupních dat

110b/msg. => 2,6 Gb/day



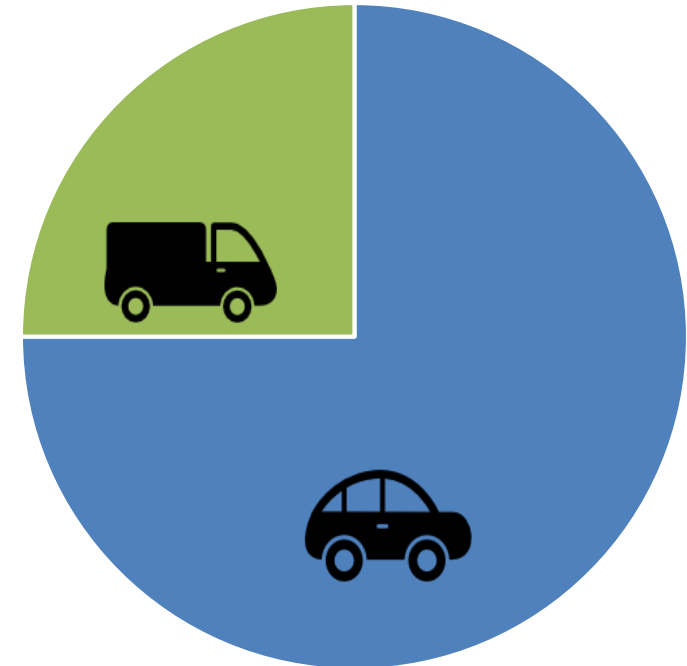
Aktualizované segmenty sítě

200 000 / 1 min.

Global Network

19 000 / 1 min.

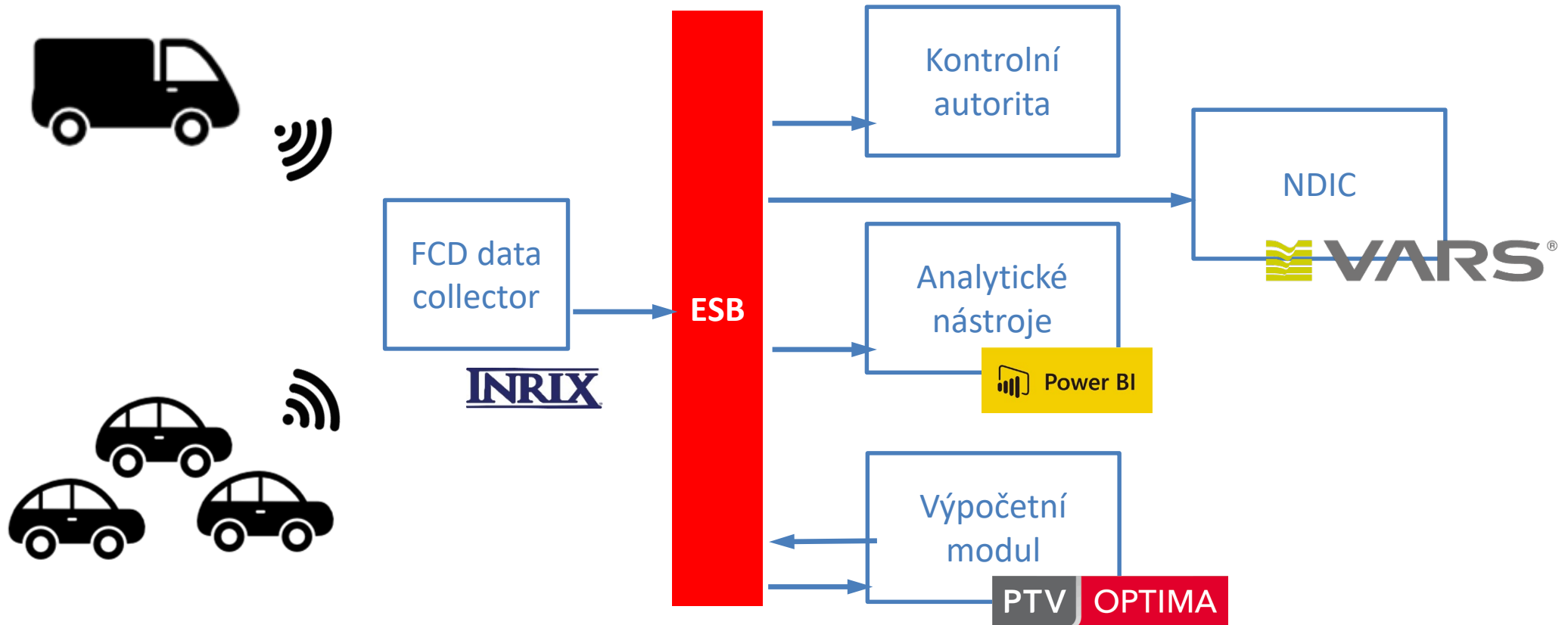
TMC



Hodnocení ČVUT

Aktuální zjištění ukazují, že četnost a lokality pohybu plovoucích vozidel pro výpočtový model FCD dostatečně reprezentují celou oblast České republiky, zejména pak na komunikacích ve správě ŘSD. Poskytnutá flotila vozidel dodavatelem se vzhledem k účelu aplikace tedy jeví jako dostatečná a korektní.

Systemová integrace



Výstupní atributy

1. Počet plovoucích vozidel
2. Vypočtená rychlost dopravního proudu
3. Čas průjezdu
4. Zpoždění
5. Typická průměrná rychlost při volném průjezdu (Free Flow)
6. Doba volného průjezdu
7. Lokalizace kolony
8. Míra spolehlivosti
9. Reakční doba systému
10. Stupeň dopravy

Datové distribuční rozhraní

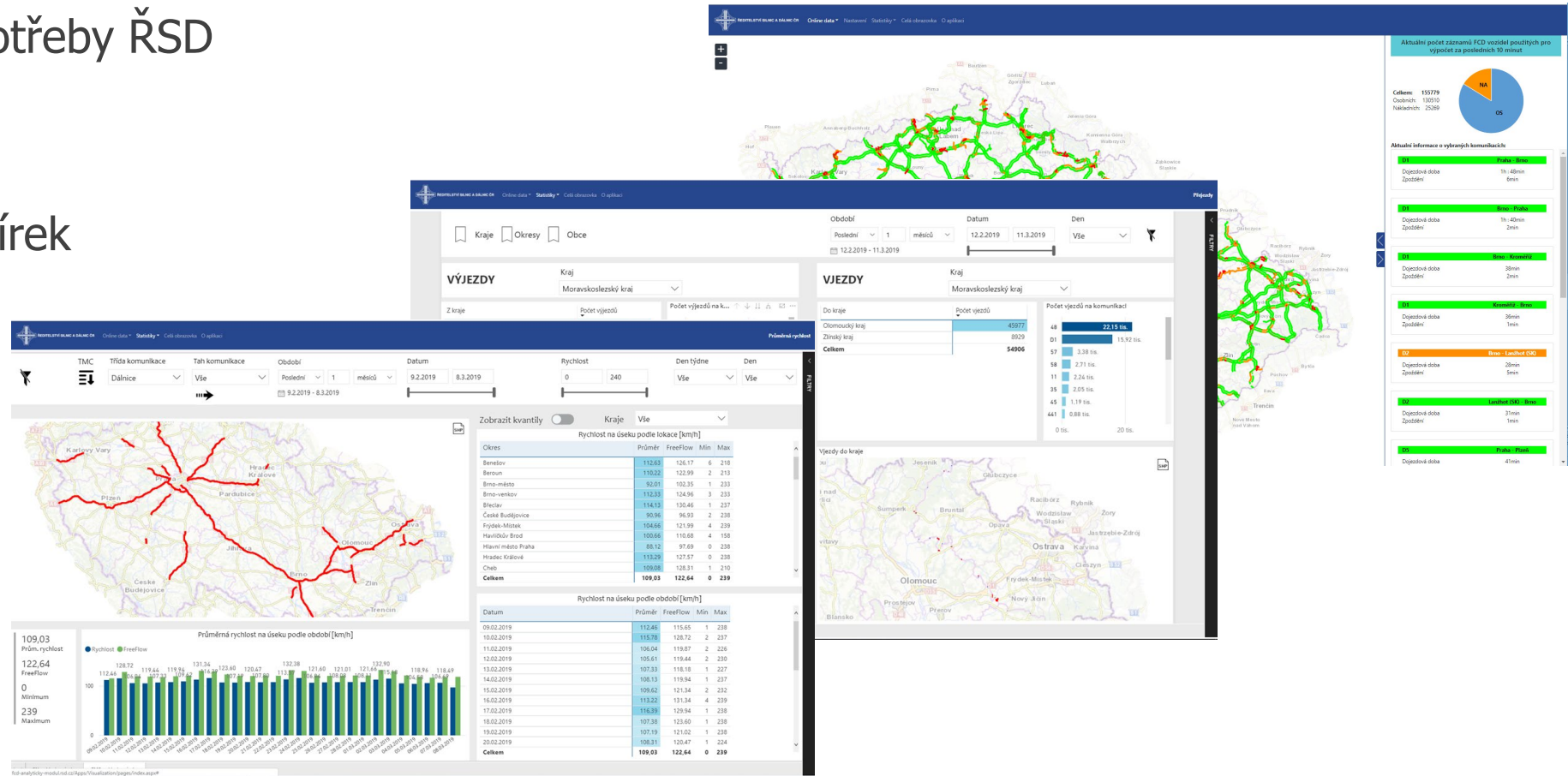
- fcd-odr.rsd.cz
- Přístup na základě smlouvy s ŘSD
- Úsporné XML
- Datex II
- Filtrování podle oblasti, nebo komunikace

Hodnocení ČVUT

Vypočtené modelové charakteristiky, zejména odhadovaná rychlost dopravního proudu VD2 v místech s výbornou vozidlovou penetrací kvalitně popisují chování dopravního proudu.

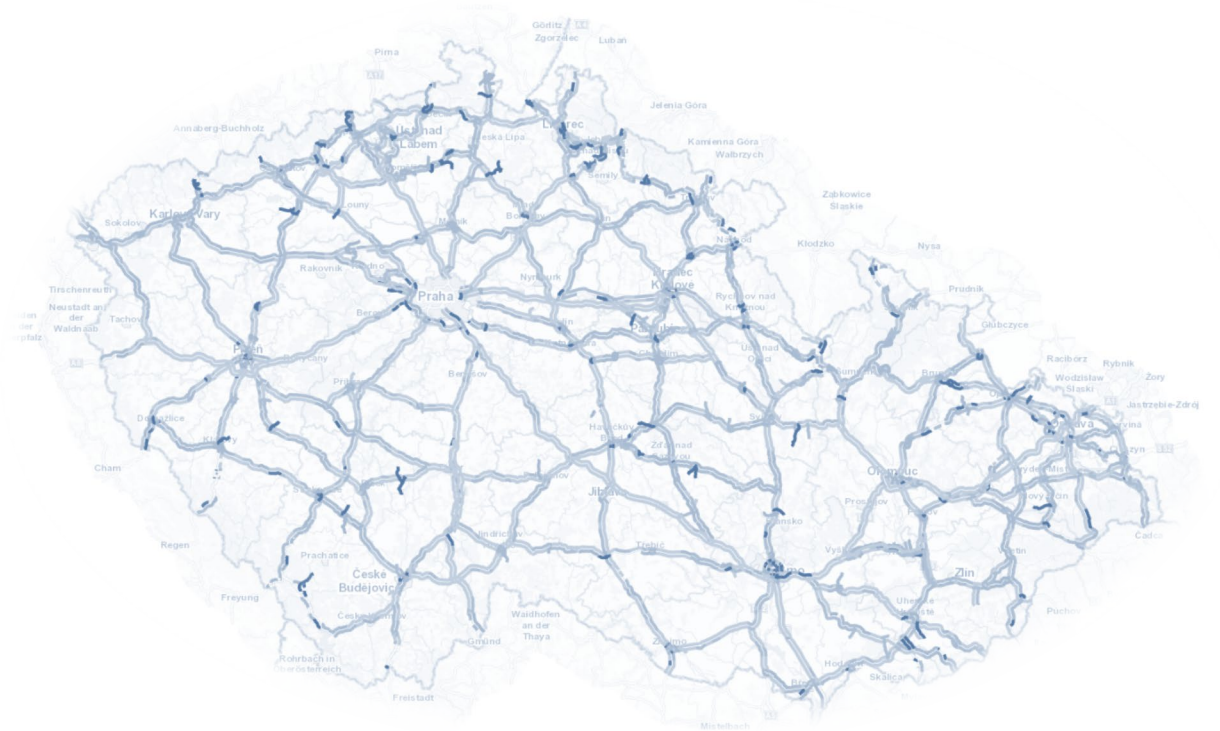
Analytické nástroje

- Pro interní potřeby ŘSD
- Online data
- Statistiky
- Analýzy uzavírek



Shrnutí

- Funguje to
- Příležitost pro kraje, města, obce i firmy
- Unikátních vozidel za den: 84 000
- Rozsah pokrytí pozemní sítě komunikací: 31 881 km



Děkuji za pozornost



Ondřej Pokorný

VAR S Brno a.s.

ondrej.pokorny@vars.cz

