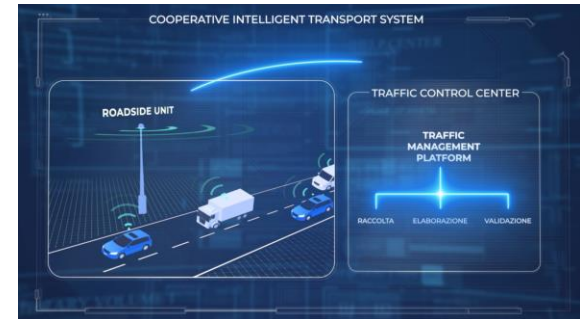


Digitaler Mehrwert von Connected Intelligent Transportation Systems

Jiri Kopecky
Ondrej Zaoral

Welche Connected Intelligent Transportation Systeme kennen wir?

- Streckenbezogene Mautsysteme
 - Dedicated Short Range Communication
 - Satellitennavigation gestützte Systeme
 - Automatische Kennzeichenerkennung
- Zeitbezogene Mautsysteme
 - Automatische Kennzeichensysteme
- Zutrittsberechtigungen- und Kontrollen
- Verkehrsleitsysteme
- Automatisierte Parksysteme
- Straßen- und Verkehrsüberwachung
- Weigh In Motion
- Speed Enforcement
- Vehicle 2 Vehicle Kommunikation
- Vehicle 2 Infrastructure Kommunikation



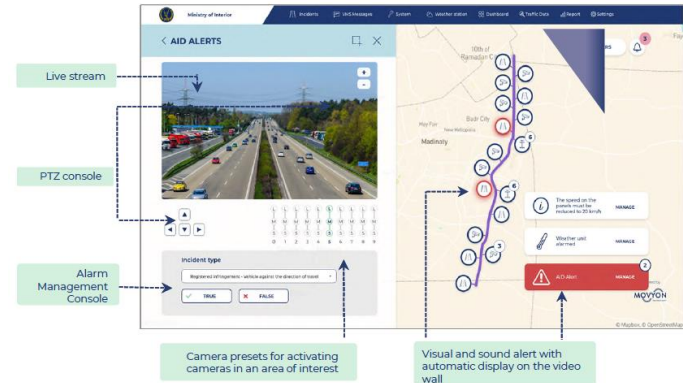
Welche Informationen werden ausgetauscht und zur späteren Auswertung aggregiert?

■ Infrastructure-to-vehicle

- Unfälle
- Stau, stehende Fahrzeuge, Straßenarbeiten
- Wetterverhältnisse
- Straßenverhältnisse (Schnee, Eis)
- Menschen, Tiere oder Hindernisse auf der Fahrbahn

■ Vehicle-to-infrastructure

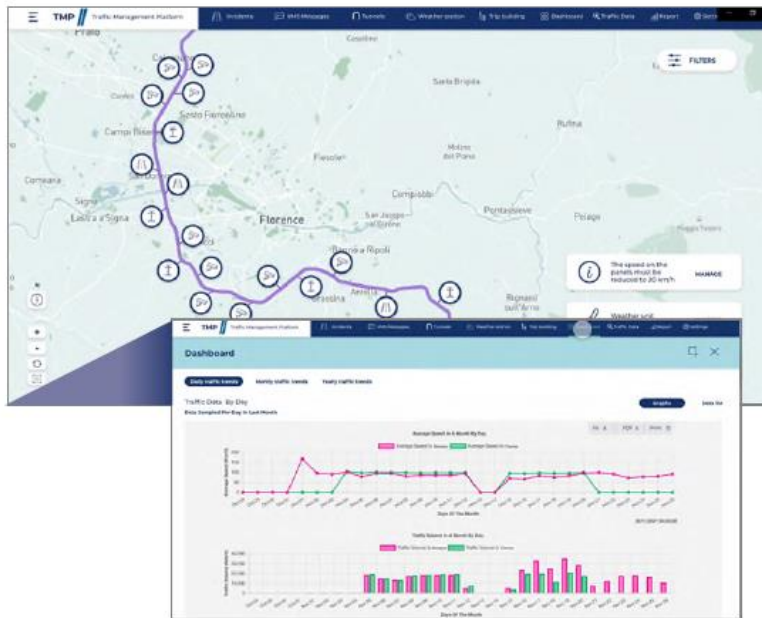
- Position
- Fahrtrichtung
- Geschwindigkeit
- Gefährliche Transporte



Welche Informationen werden ausgetauscht und zur späteren Auswertung aggregiert?

■ Anonymisierte Daten über

- Verkehrsintensität in realer Zeit
- Fahrzeugkategorien
- Fahrverhalten bei
 - Normalen Konditionen
 - Schlechtwetter
 - Notsituationen und Verkehrsbehinderungen



Die primäre
Nutzung ist
Mauterhebung

Heute generiert
jeder Lkw in
Europa Daten



Digitalisierung der Pkw Vignetten
verschafft bisher ungreifbare
Kontextuelle Daten



In der Zukunft wird sowohl die
Infrastruktur als auch zunehmender
Anteil der Fahrzeuge noch mehr
Daten generieren



Die primäre
Nutzung entsteht
im Bereich der
Verkehrssicherheit

Wie können wir Mehrwert durch sekundäre Nutzung der Daten schaffen?

Betriebswirtschaftliche Aspekte

Auslastungsanalysen und Prognosen



Kurzfristige Prognosen und Echtzeitanalysen verschiedener Maßnahmen im Kontext der verfügbaren Kapazität



Langfristige (Kapazitätsbezogene) Prognosen & Entscheidungen

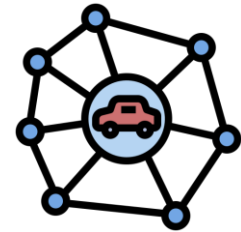


Tarifmodellierung und Tarifierfassung

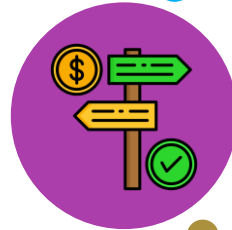
Anlagen und Investitionen



Belastungsanalysen



Modellierung der Netzwerkeffekte als Grundlage für ITS Investitionen



Volkswirtschaftliche Aspekte

Verkehrspolitik



Effiziente Kapazitätsnutzung („Peak Pricing“)



Auswertung der Verkehrspolitischen Maßnahmen die das Verhalten der Verkehrsteilnehmer beeinflussen wollen



Detaillierte Modellierung der Verkehrsströme in Raum und Zeit



Datengestützte Formulierung der Förderstrategie und Überwachung

(z.B. Erneuerung des Fahrzeugparks im Kontext der Energiewende)



Kleinunternehmer



Regionen

Datengestützte Förderung durch Instrumente der EK-Richtlinie 2022/362

Regionale und Soziale Politik; Fördermittel

Die Zukunft ist bereits da, sie ist nur ungleichmäßig verteilt



Transaktionsdaten

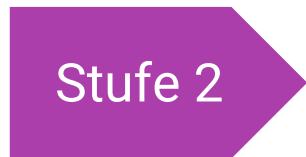
Vignette (sticker)

Steuern



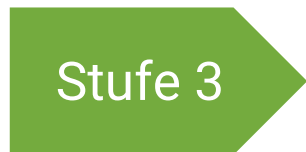
Transaktionsdaten mit erweitertem Kontext
(Zeit, Raum, Kundendaten usw.)

Digitale Vignette



Flächendeckende Präsenz-Daten

Streckenbezogene Maut



Flächendeckende Umgebungs- und Kontext-Daten

C-ITS

V2I

The
Economist

MAY 6TH-12TH 2017

Crunch time in France

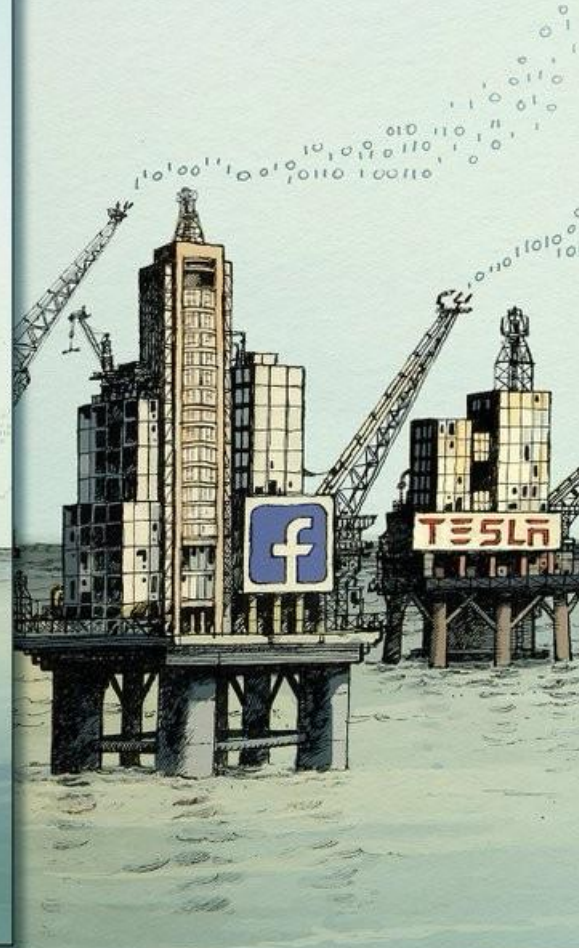
Ten years on: banking after the crisis

South Korea's unfinished revolution

Biology, but without the cells

The world's most valuable resource

Data and the new rules
of competition



TESLA

Sollte fahren auf öffentlichen Straßen öffentliche Daten generieren?

Dürfen Fahrzeug-generierte sicherheitsrelevante Infrastrukturdaten zum Wettbewerbsvorteil eines Autoherstellers werden?

Wie werden in der Zukunft die Verhaltensdaten der Fahrer mit dem Infrastrukturbetreiber geteilt und deren Verarbeitungszwecke Gesetzlich begrenzt?

Müssen intelligente Fahrzeuge ihre Daten an die Infrastrukturbetreiber obligatorisch abgeben, oder werden die Daten abgekauft?

Inoxive s.r.o.
Mezibranská 1579/4
110 00 Praha 1
www.inoxive.in
hello@inoxive.in

hpc one GmbH
Myrthengasse 12/7 1070 Vienna
Phone: +43 (0) 1 522 37 20 - 0
Fax: +43 (0) 1 522 37 20 – 50
web: www.hpc.at
email: office@hpc.at