

AI | SWISSCARPOOLING AI



Flexibles und hochpräzises Schweizer System zur automatischen Fahrzeugbelegungserkennung (Fahrgemeinschaften) unter allen Wetterbedingungen.

Das SWISSCARPOOLING AI - System besteht aus:

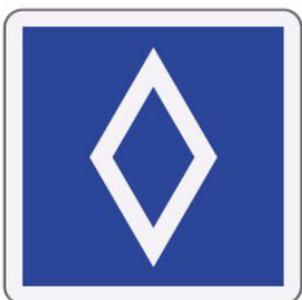
- einer LIDAR-Einheit zur Bestimmung der Fahrzeugposition
- einer Infrarot-Beleuchtungsquelle zur Ausleuchtung der Fahrzeuginsassen und zur Überwindung von Scheibentönungen
- einer Infrarotkamera zur Aufnahme von Bildern der Fahrzeuginsassen
- einem Prozessor, der die Deep-Learning-Software ausführt, um
 - die Belegung von Vorder- und Rücksitzen zu bestimmen
 - die Nummernschilder von Fahrzeugen, die gegen die Vorschriften verstossen, zu identifizieren und
 - die Bilder und Metadaten sicher an ein Mautsystem zu übertragen.

Jede Einheit ist für eine Fahrspur ausgelegt. Zwei Einheiten können auf demselben Mast montiert werden, um zwei Fahrspuren abzudecken.

Das System ist für die Erfassung von Fahrzeugen mit einer Geschwindigkeit von 20 bis 180 km/h ausgelegt – ohne Stop-and-Go. Es erkennt den Fahrzeugtyp (Motorrad, Auto, Bus, LKW) und kann bei Motorrädern die Anzahl der Fahrer und Mitfahrer erfassen.

Anwendungsbereiche:

- Gestützt auf einer Mindestbelegung an Fahrzeuginsassen zu bestimmten Tageszeiten / Wochentagen
- Reservierte Fahrspur (Autobahn, Busspuren, reservierte Zufahrten etc.)
- Reduzierte Parkgebühren (öffentliche und Firmen-Parkplätze)



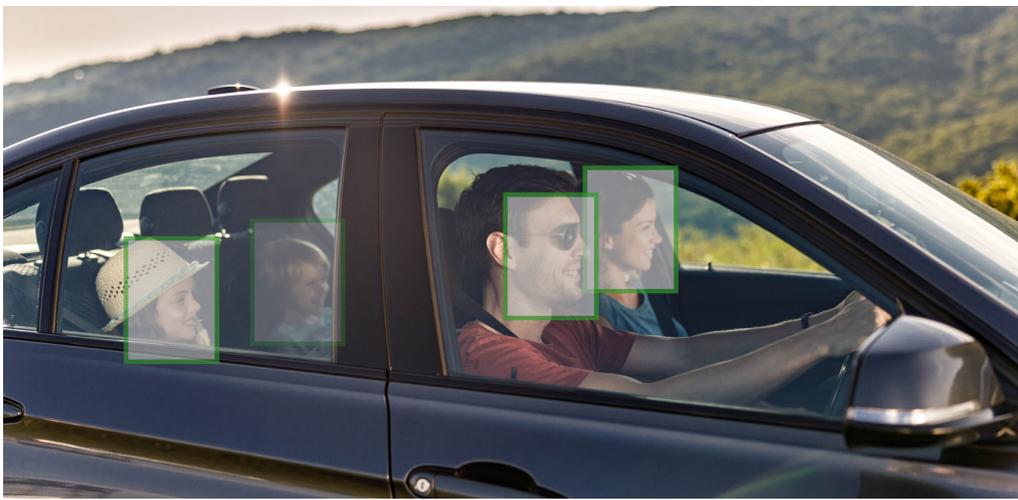
Schranke öffnet automatisch, wenn eine Mindestanzahl an Insassen vorhanden ist.



Fixes System (Totem)



Mobiles System



Systemvorteile

Extrem hohe Genauigkeit: 99,2% Fahrzeugerkennung, 98,3% korrekte Insassenzählung (Pilotversuch Cerema Frankreich, 2023).

Schnelle Inbetriebnahme in weniger als 2 Stunden pro Standort (ohne weiteren Bedarf an standortspezifische Schulungen oder Anpassungen).

Wahrung der Privatsphäre über den gesamten Lebenszyklus hinweg, einschliesslich der Feinabstimmung, durch Anonymisierung der Bilder.

Einzelkamera-Betrieb für die Belegungserkennung (weniger Komponenten und geringerer Wartungsaufwand).

Fähigkeit, durch Langzeitaufnahmen Fahrzeuge auf mehreren Spuren trotz Hindernissen zu erfassen.

Stationäre oder mobile Einsätze möglich.

SPEZIFIKATIONEN

Totem

Masse und Gewicht:
100 x 50 x 35 cm, 50 Kg

Mobil

Masse und Gewicht:
38 x 38 x 57 cm, 45 kg

Allgemein

FZ-Geschwindigkeit: 20 bis 180 km/h

Leistung: 400 Watt

Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C Umgebungstemperatur.



Mobiles oder fixes System (Totem) verfügbar.



Anonyme Erfassung der Anzahl Insassen in Fahrzeugen.

Datenschutz

swissCARPOOLING AI hat eine eigene patentierte Anonymisierungstechnologie integriert. Das System kann persönlich identifizierbare Informationen maskieren, ohne die Lesbarkeit des Bildes zu beeinträchtigen. Zudem wird während des gesamten Prozesses, einschliesslich der Kalibrierung, eine Bildunschärfe angewendet, sodass Personen stets unkenntlich bleiben.

SMART MOBILITY SOLUTIONS
PRODUKT KATALOG



SWISSTRAFFIC Group

www.swisstraffic.ch
www.swiroo.com

Switzerland

Zürich
Ittigen
Lausanne
Brig
Sion

France

Paris

Slovenia

Ljubljana