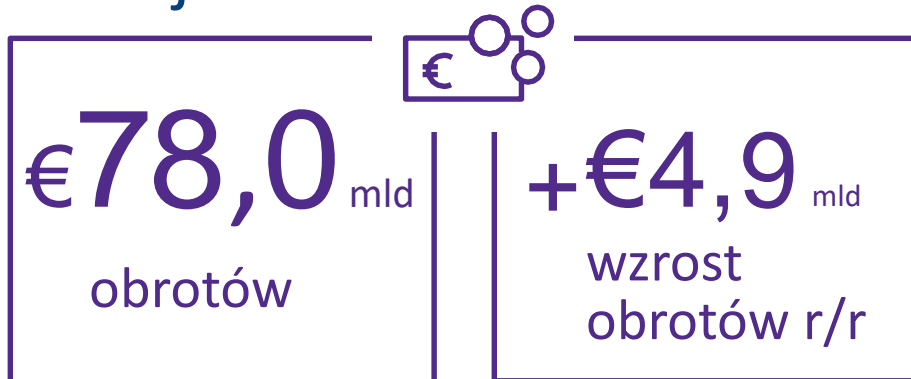


MOTORYZACJA –
PRZEMYSŁ – NAUKA
11.12.2018

ARTUR KORNAŚ

Grupa Bosch

Najważniejsze dane roku 2017



PRZYSZŁOŚĆ MOBILNOŚCI

NOWE TRENDY



Elektryfikacja

Kierunek:
elektromobilność



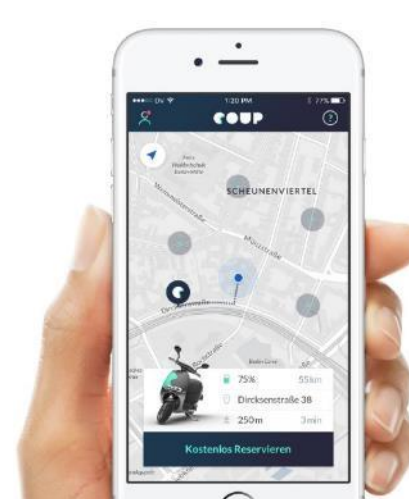
Automatyzacja

W pełni zautomatyzowana jazda pojawi się szybciej, niż to planowano



Integracja

Możliwość powstania nowych modeli biznesowych i zastosowań



Multimodalność

W połączeniu z rozwiązaniami w obszarze mobilności, przede wszystkim w miastach

Przyszłość mobilności

Elektryfikacja

Silnik spalinowy



Silnik elektryczny



Mniej części | Mniejszy nakład obsługi
Wysokie napięcia wymagają sprzętu i szkoleń

Elektryfikacja

Również opcją dla ciężarówek?

Transporter mit Gewähr

Strom-Lkw mit Oberleitung vor Praxistest in Deutschland

Der Güterverkehr in Deutschland wächst. Doch nur einen Teil dieses Zuwachses kann die Schiene übernehmen. Lkw-Strecken unter Strom könnten helfen, mehr Transporte ohne zusätzlichen CO₂-Ausstoß zu bewältigen. Bald wird das in der Praxis getestet.

15.11.2015

f Teilen Twittern Teilen E-mailen



Auf der Teststrecke in Brandenburg

© DPA

Projekt in Schweden

09.06.2015, 11:33 Uhr | 1

Siemens testet Hybrid-Lkw auf Autobahn mit Oberleitung

Sie sehen sehr ungewohnt aus, die Scania-Laster, die auf einer schwedischen Autobahn in der Nähe von Stockholm unter einer Oberleitung fahren. Wie die früheren O-Busse werden die Laster mit Hybridantrieb mit Strom versorgt. Auf nicht elektrisierten Strecken fahren die Lkw beispielsweise mit Gas. Siemens hat die Technik der Teststrecke geliefert.



Auf einem Autobahnabschnitt bei Stockholm wollen Siemens und Scania Laster mit Hybridantrieb im Praxiseinsatz testen. In zwei Jahren sollen die Ergebnisse vorliegen.

Foto: Scania

Elektryfikacja

Ogniwo paliwowe i e-oś w elektrycznych ciężarówkach Nikola



- ▶ Produkcja od roku 2021 → 5 tys. egzemplarzy
- ▶ Ciężarówka: Nikola One (długodystansowe) i Nikola Two (regionalne)
- ▶ Pojazd elektryczny o mocy ponad 1000 KM i momencie obrotowym 2 700 Nm jest prawie dwukrotnie silniejszy niż jakiegokolwiek dostępnego obecnie ciągnika siodłowego, a przy tym wolny od emisji
- ▶ Ciężarówka będzie wyposażona w ogniwa wodorowe, które wygenerują prąd i pozwolą osiągnąć nawet **1900 kilometrów zasięgu**
- ▶ Firma Nikola wybuduje w USA 300 stacji paliw z wodorem

Kiedy pierwszy samochód bez kierowcy? Rewolucja zbliża się krok po kroku

Automatyczne parkowanie 2018



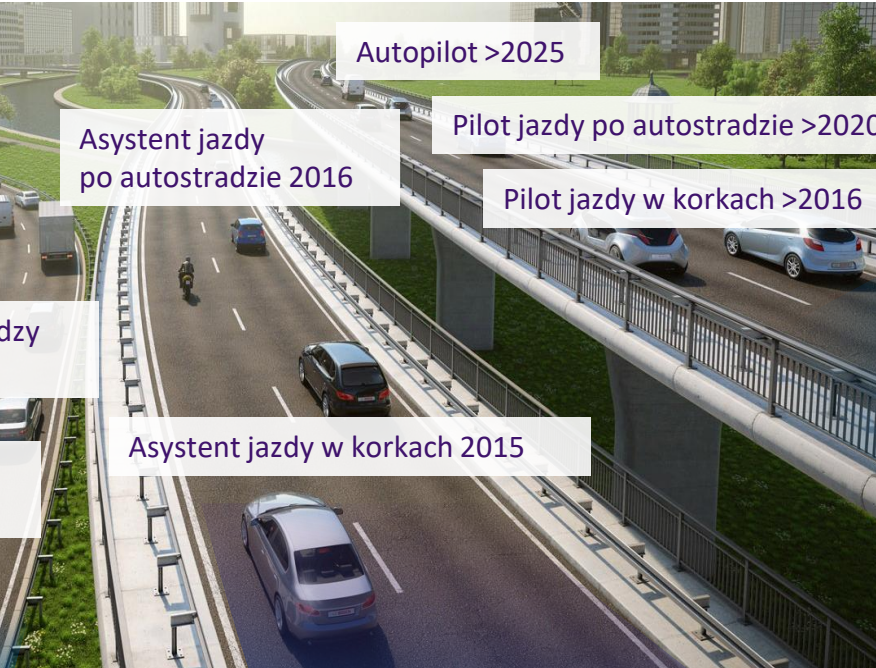
Asystent zdalnego parkowania 2015



Kontrola jazdy między pasami 2015

Automatyczne hamowanie awaryjne 2015

Asystent jazdy po autostradzie 2016



Autopilot >2025

Pilot jazdy po autostradzie >2020

Pilot jazdy w korkach >2016

Asystent jazdy w korkach 2015

Jazda automatyczna

Jazda wspomagana

Jazda częściowo automatyczna

Układy Bosch do systemów wspomagających

Integracja Komfort/Bezpieczeństwo Napęd



Asystent parkowania i manewrów



Asystent jazdy



Inteligentna ochrona pieszych



Asystent skrętu i skrzyżowań



Monitoring zachowań kierowcy



Asystent świateł i widoczności



Asystent omijania

Grupy funkcyjne



Asystent pasa ruchu

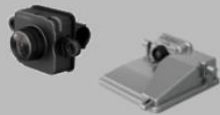


Inteligentny układ hamowania awaryjnego

Czujniki radarowe



Kamery wielofunkcyjne



Czujniki ultradźwiękowe



Aktywne układy bezp.



Elektr./akt. układ kierown.



System przytrzymujący



Nawigacja zint. z Internetem



Mobilność przyszłości

Connected mobility



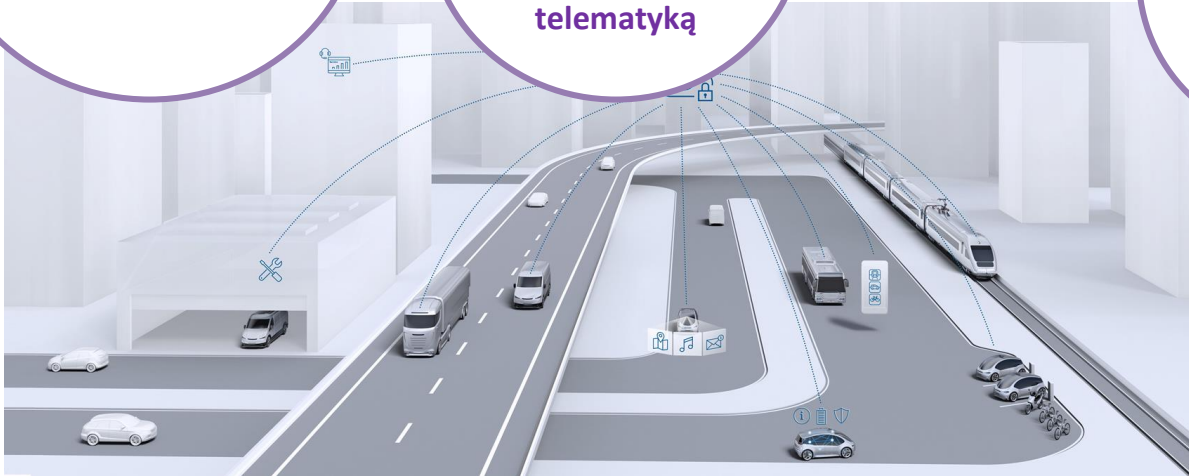
Do roku
2030:
60% ludności
w miastach

2025:
600 mln
pojazdów ze
zintegrowaną
telematyką

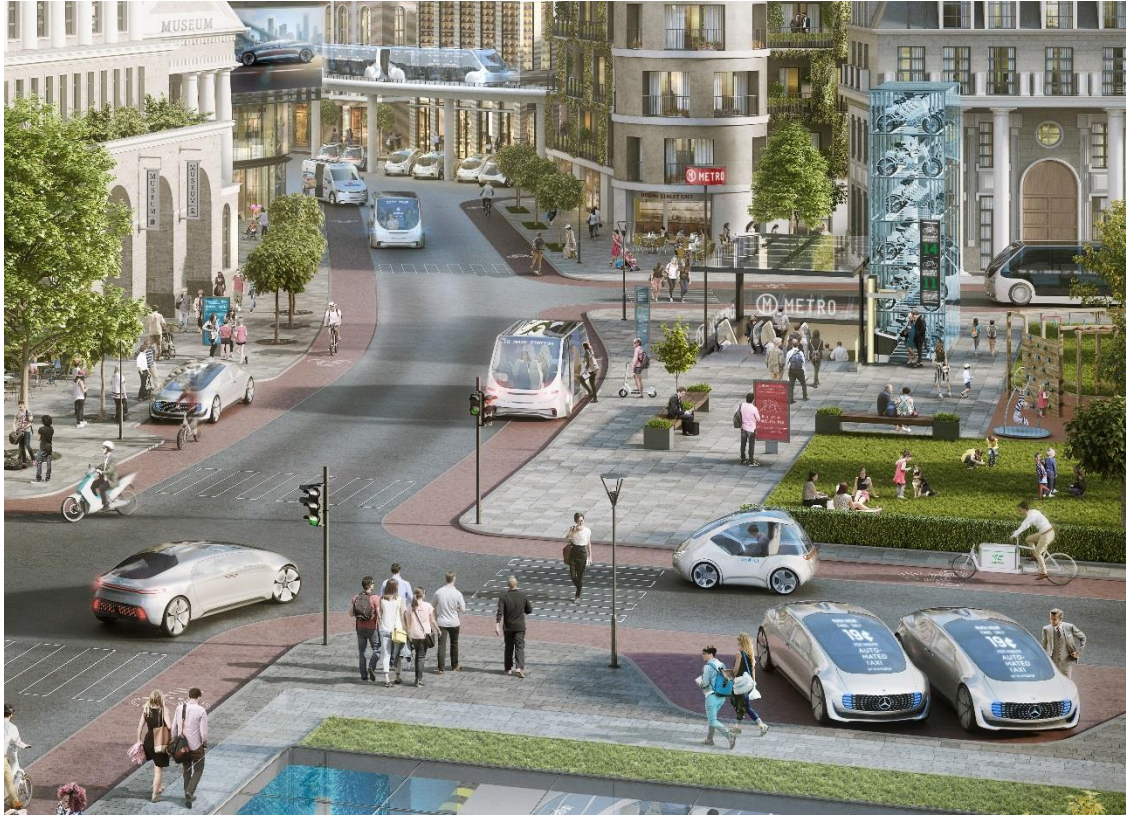
2020:
50 mld
rzeczy

2025:
Każdy nowy
pojazd

Zsięciowanie



Bosch i Daimler współpracują przy tworzeniu w pełni zautomatyzowanego systemu prowadzenia pojazdu



- ▶ Celem jest wspólny rozwój oprogramowania i algorytmów dla autonomicznego systemu kierowania pojazdem.
- ▶ Projekt łączy doświadczenie i wiedzę firmy Daimler – wiodącego na świecie producenta samochodów klasy premium – z kompetencją w dziedzinie systemów samochodowych i części firmy Bosch, największego na świecie dostawcy dla przemysłu motoryzacyjnego

Bosch i Daimler: współdzielenie przejazdów na bazie aplikacji oferującej zautomatyzowaną jazdę



- ▶ Współdzielenie przejazdów (aplikacja)
- ▶ Cel: zdobycie informacji, jak pojazdy zautomatyzowane można zintegrować z multimodalną siecią transportową. Wyselekcjonowani użytkownicy będą mogli wsiąść w wyznaczonym miejscu do samojeźdźącego samochodu i dojechać nim do celu
- ▶ Stopień autonomiczności 4-5 wg SAE (skala 5-stopniowa)
- ▶ Miasto testowe: San Jose (Kalifornia), ludność: 1 mln mieszkańców
- ▶ Start: II połowa 2019 roku

Bosch i Daimler upraszczają poszukiwanie miejsc parkingowych



- ▶ Codzienne wyszukiwanie miejsca do zaparkowania jest często źródłem stresu i frustracji, zwłaszcza jeśli zajmuje tyle czasu, ile sama podróż
- ▶ Kierowcy stale mijają wolne miejsca parkingowe bez korzystania z nich
- ▶ Gdyby tak samochody mogły poinformować innych kierowców o lokalizacji i wielkości tych miejsc?

