

Pilotní provoz autonomních vozidel veřejné přepravy v České republice

Marek Vanžura

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.



Automatizace jako byznys model ve veřejné dopravě

Hlavní motivace: provoz autonomního vozidla bez řidiče sníží náklady

Dva základní koncepty: RoboShuttle a RoboTaxi

Klady:

Zápory:

RoboShuttle

Vyšší kapacita

Menší rychlost

RoboTaxi

Vyšší rychlost

Menší kapacita



Testovací provozy v Evropě a ve světě

Evropa

Hlavní důraz kladen na hromadnou přepravu – RoboShuttle

Spojené státy americké

Hlavní důraz kladen na individuální přepravu – RoboTaxi

Asie (a Austrálie)

Vysledovatelný srovnatelný zájem o obě řešení – RoboShuttle i RoboTaxi



Testovací provozy v Evropě

Pilotní provoz autonomních vozidel, v podstatě výhradně ve formě RoboShuttle, lze nalézt téměř v každé evropské zemi (Německo, Rakousko, Švýcarsko, Itálie, Španělsko, Nizozemsko, Velká Británie, Švédsko, Finsko, Francie)

Hlavní zásluhu na tom mají dvě francouzské firmy: EasyMile a Navya



Testovací provozy v Evropě

EasyMile EZ10



Navya Autonom Shuttle (Arma)



Navya Autonom Cab



Testovací provozy ve Spojených státech amerických

Jednoznačná dominance autonomních vozidel pro individuální přepravu

Kalifornie

Hlavní tahoun vývoje autonomních vozidel, vstřícná legislativa, povolení k testování vydáno 66 firmám, na silnicích více než 1000 vozidel, povinné reportování

Arizona

Volnější podmínky pro testování, smrtelná nehoda vozidla firmy UBER

Nevada

Komerční RoboTaxi v ulicích Las Vegas ve spolupráci firem APTIV a Lyft

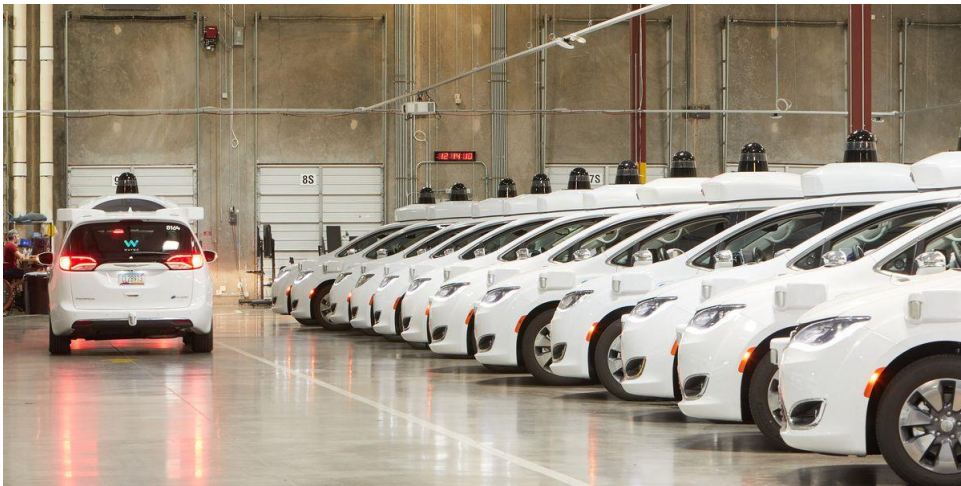
Florida, Massachusetts, Michigan a další státy

Testování probíhá v menším rozsahu



Testovací provozy ve Spojených státech amerických

Flotily osobních vozidel v podání firem jako Waymo, Ford, GM, UBER



Autonomní vozidla v městském prostředí
Praha, 27. 2. 2020



Testovací provozy ve Spojených státech amerických

Shuttle je spíše výjimkou, „turistickou atrakcí“

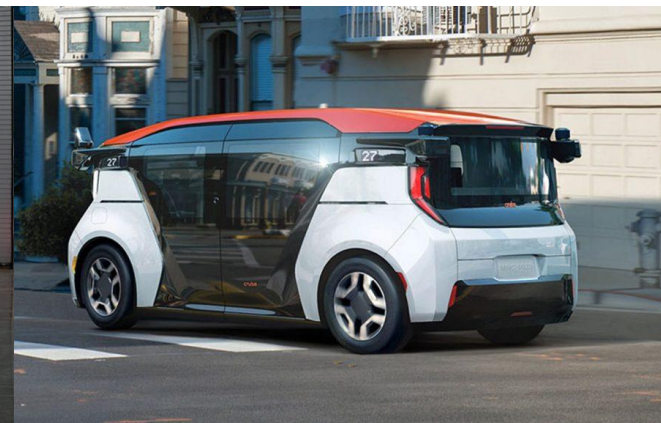
Local Motors Ollie



GEM Polaris



Cruise Origin



Testovací provozy v Asii

Rusko a Izrael

Testy ruské firmy Yandex ve městech Innopolis, Skolkovo a Tel Aviv

Singapur

Testy americké firmy nuTonomy, stát je významným podporovatelem autonomní mobility

Čína

Testy čínských firem Baidu, Jingchi, Pony.ai, osobní vozy i shuttly

Japonsko

Zkouší netradiční koncept RoboTaxi pro obsluhu odlehlých rurálních oblastí



Testovací provozy v Asii

Yandex



nuTonomy
(dnes APTIV)

Baidu Apolong



Testovací provozy v České republice

Neuskutečně

Praha 4: vyjádřen zájem o zapojení do (nakonec nerealizovaného) projektu CityMobil3

V přípravě

Brno: testovací provoz 3 autonomních vozidel v rámci města Brna po dobu jednoho roku (2022)

Zvažované

Praha 6: úmysl zavést autonomní vozidla mezi terminály na letišti Václava Havla

Ústí nad Labem: úmysl zavést autonomní vozidla coby součást U Smart Zone



Testovací provoz autonomních vozidel v Brně

Realizován v rámci mezinárodního projektu SHOW – SHared automation Operating models for Worldwide adoption (program Horizon 2020) běžící v letech 2020-2023

Partneři projektu



Překážky na cestě k testovacímu provozu v ČR

- Legislativní
- Technické
- Provozní
- Personální
- Nepředvídatelné



Děkuji vám za pozornost.

Marek Vanžura

marek.vanzura@cdv.cz

telefon: +420 770 123 811

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Líšeňská 33a, 636 00 Brno

www.cdv.cz

