



Bosch și Daimler: Metropolă din California va deveni un oraș pilot pentru conducerea automatizată

18 iulie 2018

PI 10687 Buk

- ▶ Conducerea complet automatizată, fără șofer, în zonele urbane necesită un nivel maxim de siguranță funcțională
- ▶ Bosch și Daimler dețin toate cunoștințele de specialitate, de la nivelul componentelor individuale și al autovehiculului în ansamblu până la modelul de operare
- ▶ În 2019, o zonă importantă din Silicon Valley va deveni prima zonă pilot de testare pentru Bosch și Daimler
- ▶ Compania americană Nvidia furnizează platforma pentru algoritmi de inteligență artificială Bosch și Daimler

Stuttgart – Bosch și Daimler accelerează dezvoltarea conducerii complet automatizate, fără șofer (nivel 4/5 SAE) în zone urbane și pregătește terenul în acest sens. Partenerii au ales California ca locație pilot pentru prima flotă auto de testare. În a doua jumătate a anului 2019, Bosch și Daimler vor oferi clienților un serviciu pentru navetă cu autovehicule autonome pe trasee selectate dintr-o metropolă californiană. Se preconizează că operatorul acestei flote de testare și al serviciilor de mobilitate pe bază de aplicații va fi Daimler Mobility Services. Proiectul pilot va demonstra modul în care serviciile de mobilitate, cum ar fi cele covoiajare (car2go), serviciile de închiriere autovehicule cu șofer (mytaxi) și platformele multi-modale (moovel) pot fi interconectate în mod inteligent pentru crearea mobilității viitoare. În plus, partenerii au ales compania americană Nvidia ca furnizor pentru platforma de inteligență artificială ca parte a rețelei lor de unități de comandă.

Pentru a dezvolta în colaborare un sistem de conducere pentru autovehiculele complet autonome, fără șofer, Bosch și Daimler se bazează pe experiența în domeniul auto acumulată de-a lungul multor zeci de ani, aducând pe piață inovații testate și sigure. Ambele companii sunt ghidate de aceeași filosofie: „Factorul decisiv este introducerea unui sistem sigur, fiabil și matur”, spune Dr. Michael Hafner, directorul departamentului de conducere automatizată din

cadrul Daimler AG. „Siguranța este pe primul loc și stă la baza tuturor aspectelor și etapelor de dezvoltare în vederea lansării producției de serie. În caz de dubii, rigurozitatea este mai importantă decât viteza”.

„Dezvoltarea conducerii automatizate până la nivelul de pregătire pentru producția de serie este ca o competiție de decatlon”, este de părere Dr. Stephan Höhle, vicepreședintele senior al diviziei Conducere automatizată a Robert Bosch GmbH. „Nu este suficient să fii bun în unul sau două domenii. La fel ca noi, trebuie să stăpânești perfect toate disciplinele. Doar atunci vom reuși să aducem conducerea automatizată în siguranță pe șosele și în orașe”.

Evaluarea în milisecunde a datelor primite de la senzori

Un factor decisiv pentru conducerea complet automatizată și fără șofer în mediul urban este recunoașterea fiabilă a zonei din jurul autovehiculului cu ajutorul diversilor senzori. Analizarea și interpretarea diverselor date obținute și traducerea lor în comenzi de conducere în timp foarte scurt necesită o putere de calcul imensă: autovehiculele complet autonome, fără șofer, vor fi niște super-computere mobile. În același timp, conducerea complet automatizată, fără șofer, în zone urbane necesită o arhitectură versatilă, redundantă și cel mai înalt nivel de siguranță funcțională. Pentru a asigura acest nivel de siguranță, operațiile de calcul necesare sunt efectuate în paralel în circuite diferite. Aceasta înseamnă că sistemul recurge în mod instantaneu la aceste rezultate de calcul paralel atunci când este necesar.

Astfel, Bosch și Daimler se bazează pentru acest sistem de conducere pe o rețea de unități de comandă compusă din mai multe unități de comandă individuale. Compania americană Nvidia furnizează platforma necesară, care poate rula algoritmi de inteligență artificială (AI) creați de Bosch și Daimler pentru deplasarea autovehiculului. Rețeaua de unități de comandă compară datele de la toți senzorii cu tehnologii radar, video, LiDAR și cu ultrasunete (fuziune de date de la senzori), le evaluează în câteva milisecunde și planifică mișcările autovehiculului. Astfel, rețeaua de unități de comandă are o capacitate de calcul de sute de trilioane de operațiuni pe secundă. Cam cât puteau realiza împreună mai multe autovehicule Clasa S cu doar câțiva ani în urmă.

Metropolă din California va deveni un oraș pilot pentru flota de testare a conducerii automatizate

Rețeaua de unități de comandă va fi utilizată și pentru flota de autovehicule care vor fi puse în circulație de Daimler și Bosch în California, în a doua jumătate a anului 2019. Și nu doar atât: partenerii Bosch vor oferi clienților un serviciu pentru navetă cu autovehicule autonome pe trasee selectate dintr-o zonă a golfului San Francisco, în Silicon Valley. Testele efectuate vor oferi informații despre modul în care autovehiculele complet autonome și fără șofer pot fi integrate într-o rețea de transport multi-modală. Multe orașe se confruntă cu

provocări care îngreunează din ce în ce mai mult sistemul de transport existent. Testele vor demonstra modalitatea în care această tehnologie nouă poate deveni o soluție pentru aceste provocări.

Conducerea fără șofer face mai atractivă mobilitatea urbană

Obiectivul colaborării dintre Bosch și Daimler în domeniul dezvoltării conducerii complet automatizate, fără șofer, în zone urbane, care a început în aprilie 2017, este îmbunătățirea traficului în orașe, sporirea siguranței pe șosea și asigurarea unui fundament important pentru modul în care va funcționa traficul în viitor. Această tehnologie va încuraja, printre altele, serviciile de covoiajare. În plus, oamenii își vor putea utiliza cât mai eficient timpul petrecut în autovehicul, iar cei fără carnet de conducere, de exemplu, vor avea oportunități noi de mobilitate.

Autovehiculul vine la șofer și nu șoferul la autovehicul. În cadrul unei anumite zone urbane, utilizatorii pot comanda în mod confortabil autovehicule prin serviciile de covoiajare sau unele care rulează fără șofer. Proiectul îmbină, în special, întreaga expertiză în domeniul auto și al mobilității a unuia dintre cei mai mari producători premium la nivel mondial cu experiența în sisteme și hardware a unuia dintre cei mai mari furnizori din lume. Obiectivul sinergiilor astfel create este introducerea noii tehnologii cât mai curând și în condiții de testare temeinică..

Angajații Bosch și Daimler au birouri comune

Angajații Bosch și Daimler lucrează în echipe comune, în două regiuni: în zona Stuttgart din Germania și în jurul Sunnyvale din Silicon Valley, în sudul orașului american San Francisco. Angajații celor două companii împart același spațiu de birouri. Acest lucru asigură comunicarea rapidă în cadrul disciplinelor de lucru și procese decizionale rapide. În același timp, au acces la toate cunoștințele tehnice de specialitate ale colegilor din companiile mamă. Partenerii finanțează, de asemenea, activitatea de dezvoltare.

Personalul din cadrul acestei colaborări dezvoltă împreună conceptele și algoritmi sistemului de conducere complet automatizată, fără șofer. Sarcina companiei Daimler este să asigure sistemul de conducere pentru autovehicule. Pentru aceasta, compania furnizează autovehiculele necesare pentru dezvoltare, facilitățile pentru testare și, într-o etapă ulterioară, autovehiculele pentru flota de testare. Compania Bosch este responsabilă pentru componentele (senzori, dispozitive de acționare și unități de comandă) specificate în timpul activității de dezvoltare. Pentru testare, partenerii utilizează laboratoarele și platformele de încercare, plus centrele de testare proprii de la Immendingen și Boxberg. În plus, din 2014 Mercedes-Benz are aprobarea de a testa autovehiculele autonome în regiunea Sunnyvale/California. Din 2016, compania

are o aprobare asemănătoare pentru regiunea Sindelfingen/Böblingen. Bosch a fost primul furnizor din industria auto din lume care a testat conducerea automatizată pe drumuri publice în Germania și SUA la începutul anului 2013.

Persoană de contact pentru jurnaliști:

Miruna Andriesei

Telefon: +40 730 024 478

Divizia Soluții de Mobilitate este cel mai mare sector de activitate al Grupului Bosch. În 2017, vânzările diviziei au ajuns la 47,4 miliarde de euro sau 61 de procente din vânzările totale ale grupului. Grupul Bosch este astfel unul dintre furnizorii de top din industria auto. Divizia Soluții de Mobilitate are viziunea unei mobilități fără accidente, fără emisii și fără stres, și combină expertiza grupului în domeniile automatizării, electrificării și conectivității. Pentru clienții săi, rezultatul este oferirea unor soluții de mobilitate integrate. Principalele domenii de activitate ale diviziei sunt sistemele de injecție pentru motoare cu combustie, concepte de propulsie alternative, componente periferice eficiente și interconectate ale trenului de rulare, sisteme de siguranță activă și pasivă, funcții de asistență și confort, tehnologie pentru infotainment ușor de utilizat și comunicare între autovehicule și diverse obstacole, precum și concepte de service, tehnologii și servicii pentru domeniul automotive aftermarket. Compania Bosch este sinonim cu inovații importante din industria auto, precum gestionarea electronică a motorului, sistemul anti-blocare ESP și tehnologia diesel common-rail.

Grupul Bosch este prezent pe piața din România de aproximativ 25 de ani și numără peste 6.500 de angajați în cinci entități. În anul 2017, Bosch a înregistrat un volum de vânzări de 416 milioane de euro pe piața din România. Pe lângă centrul de cercetare – dezvoltare din Cluj și unitățile sale de producție pentru Soluții de mobilitate din Cluj și din Blaj, Bosch mai operează și o unitate de producție de tehnică liniară, localizată de asemenea în Blaj, precum și un centru de servicii de externalizare a proceselor de afaceri (BPO) în Timișoara. În București, Bosch operează un birou de vânzări pentru produsele diviziilor Soluții de mobilitate, Bunuri de larg consum și Tehnologie pentru construcții și energie. În plus, o filială a BSH Hausgeräte GmbH, activă pe piața electrocasnicelor, are sediul, de asemenea, în capitala țării.

Mai multe informații pe www.bosch.ro.

Grupul Bosch este un lider global în furnizarea de tehnologii și servicii. Acesta are aproximativ 402.000 de angajați în întreaga lume (status la 31 decembrie 2017). Compania a generat vânzări de peste 78.1 miliarde de euro în 2017. Operațiunile sale sunt structurate în patru sectoare de activitate: Soluții de mobilitate, Tehnologie industrială, Bunuri de larg consum și Tehnologie pentru construcții și energie. Lider în IoT, Bosch oferă soluții inovatoare pentru case inteligente, orașe inteligente, mobilitate conectată și industrie conectată. Compania își folosește expertiza în tehnologia de senzori, software și servicii, precum și propriul cloud IoT, pentru a oferi clienților soluții conectate integrate dintr-o singură sursă. Obiectivul strategic al Grupului Bosch este de a furniza inovații pentru o viață conectată. Bosch sporește calitatea vieții la nivel mondial prin produse și servicii inovatoare și care stârnesc entuziasm. Pe scurt, Bosch creează „Tehnică pentru o viață.” Grupul Bosch cuprinde Robert Bosch GmbH și cele aproape 440 de filiale și companii regionale din aproximativ 60 de țări. Prin includerea partenerilor comerciali și de service, rețeaua globală de producție și vânzări Bosch acoperă aproape toate țările din lume. Baza pentru viitoarea creștere a companiei este puterea sa inovatoare. Compania Bosch are aproape 64.500 de angajați în cercetare și dezvoltare, în cele aproximativ 125 locații din lume.

Pentru a afla mai multe, accesați paginile de internet www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.com, [www.twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse).