

Bosch i Daimler: metropolia kalifornijska miastem pilotażowym dla autonomicznej jazdy

data aktualizacji: 2018.07.12



Bosch i Daimler przyspieszają prace nad rozwojem autonomicznej jazdy bez kierowcy (poziom automatyzacji SAE 45) w miastach i wytyczają ważne kierunki rozwoju. Partnerzy wybrali Kalifornię, która będzie regionem pilotażowym dla pierwszej testowej floty pojazdów. W drugiej połowie 2019 roku na wybranych odcinkach dróg w jednej z kalifornijskich metropolii, Bosch i Daimler będą oferować klientom usługę przewozu autonomicznymi pojazdami. Operatorem floty testowej oraz usług dla mobilności bazujących na aplikacji ma zostać Daimler Mobility Services. Projekt pilotażowy ma za zadanie pokazać, w jaki sposób można inteligentnie połączyć ze sobą usługi w obszarze mobilności, takie jak car-sharing (car2go), ride-hailing (mytaxi) oraz platformy multimodalne (moovel) w celu tworzenia przyszłej mobilności. Ponadto Bosch i Daimler podjęły decyzję o wyborze amerykańskiej spółki technologicznej Nvidia, jako dostawcy platformy dla sztucznej inteligencji (AI), będącej częścią ich sieci sterowników.

W obszarze wspólnej pracy nad systemem jazdy dla autonomicznych samochodów bez kierowcy spółki Bosch i Daimler dysponują wieloletnim doświadczeniem w dziedzinie motoryzacji i są w stanie przygotować innowacje do produkcji seryjnej oraz wprowadzić je na rynek. Przy tym obie firmy wyznają podobną filozofię. „Decydujące znaczenie ma wprowadzenie bezpiecznego, niezawodnego i gotowego do produkcji seryjnej systemu – powiedział dr Michael Hafner, dyrektor działu autonomicznej jazdy w spółce Daimler AG. „Bezpieczeństwo jest priorytetem we wszystkich aspektach i etapach procesu badawczo-rozwojowego, które prowadzą do stworzenia rozwiązania gotowego do produkcji seryjnego. W przypadkach budzących wątpliwości skrupulatność jest dla nas zawsze ważniejsza od szybkości – dodał Hafner.

„Przygotowanie systemu zautomatyzowanej jazdy do produkcji seryjnej przypomina

dziesięciobój – mówi dr Stephan Hönle, dyrektor działu produktów dla zautomatyzowanej jazdy w spółce Robert Bosch GmbH. „Nie wystarczy być dobrym w jednej czy dwóch dziedzinach. Trzeba mieć opanowanych wiele dyscyplin, tak jak my. Tylko wtedy uda się wprowadzić zautomatyzowaną jazdę na ulice miast w sposób bezpieczny – dodał Hönle.

Analiza danych z czujników w ciągu milisekund

Decydującym aspektem w obszarze autonomicznej jazdy w warunkach miejskich jest niezawodne rozpoznawanie otoczenia pojazdu z wykorzystaniem różnego rodzaju czujników. Analiza, interpretacja i przełożenie na sygnał jazdy wielu pozyskiwanych przy tym danych w jak najkrótszym czasie wymaga ogromnej mocy obliczeniowej – autonomiczny pojazd bez kierowcy będzie prawdziwym superkomputerem. Równocześnie autonomiczna jazda na terenie miast wymaga wszechstronnej, dodatkowej architektury systemowej i najwyższego stopnia bezpieczeństwa funkcjonalnego. Aby osiągnąć taki poziom bezpieczeństwa, niezbędne operacje obliczeniowe będą prowadzone równolegle w wielu obwodach scalonych. Dzięki temu w razie potrzeby system będzie mógł błyskawicznie sięgnąć po równolegle uzyskiwane wyniki obliczeniowe.

Dlatego Bosch i Daimler przy opracowywaniu systemu jazdy będą korzystać m.in. z całej sieci sterowników. Amerykańska spółka technologiczna Nvidia udostępni platformę na której będą działać stworzone przez Bosch i Daimler algorytmy sztucznej inteligencji, odpowiedzialnej za poruszanie się pojazdu. Sieć sterowników gromadzi dane ze wszystkich czujników wykorzystujących technologię radarową, wideo, lidar i ultradźwiękową (fuzja danych), analizuje je w ciągu milisekund i planuje trasę przejazdu auta. W sumie sieć sterowników osiąga moc obliczeniową rzędu setek bilionów operacji obliczeniowych na sekundę. To tyle, ile jeszcze przed paru laty mogło osiągnąć w sumie kilka pojazdów klasy S.

Metropolia kalifornijska miastem pilotażowym dla floty testowej pojazdów autonomicznych

Sieć sterowników będzie wykorzystywana także przez pojazdy flotowe, które w drugiej połowie 2019 roku zapoczątkują testy prowadzone przez Bosch i Daimler. Ale to nie wszystko – na wybranych odcinkach jednej z metropolii w Zatoce San Francisco, w Dolinie Krzemowej, partnerzy będą oferować klientom usługę przewozu autonomicznymi pojazdami. Testowa eksploatacja pojazdów pozwoli uzyskać wiedzę, w jaki sposób można zintegrować autonomiczne pojazdy w multimodalnej sieci transportu miejskiego. Wiele miast stoi bowiem w obliczu licznych problemów, które w coraz większym stopniu obciążają aktualny system transportu. Test ma pokazać w jaki sposób nowa technologia mogłaby pomóc w rozwiązaniu tych problemów.

Od 2014 roku Mercedes-Benz posiada pozwolenie na testowanie zautomatyzowanych pojazdów w regionie Sunnyvale w Kalifornii. Podobne pozwolenie, od 2016 roku, spółka posiada także w regionie SindelfingenBöblingen. Bosch jest z kolei pierwszym na świecie producentem części, który na początku 2013 roku testował zautomatyzowane funkcje jazdy na drogach publicznych w Niemczech i USA.

Źródło: