

Bez infrastruktury nie będzie pojazdów autonomicznych

Utworzono: środa, 26, lipiec 2017 08:44



Pierwsze próby stworzenia pojazdów, które poruszałyby się bez ingerencji kierowcy, rozpoczęły się już niemal sto lat temu, jednak dopiero ostatnio stworzenie w pełni autonomicznych samochodów stało się możliwe z technicznego punktu widzenia. Na ulicach zauważyć można coraz więcej całkowicie autonomicznych prototypów (autonomia poziomu 4) lub samochodów w znacznym stopniu wyręczających kierowcę (niepełna autonomia poziomu 2 i 3). Problemem, który spowalnia rozwój tego typu aut, są nienadające za rozwojem techniki regulacje prawne.

Próby stworzenia samochodu autonomicznego podejmowano kilka lat po stworzeniu pierwszego komercyjnego samochodu, który zjechał z taśmy fabrycznej, czyli Forda T. Już bowiem w latach 20. zeszłego wieku, konstruktorzy eksperymentowali z samochodami sterowanymi za pomocą fal radiowych. W latach późniejszych wiele ośrodków akademickich podejmowało się wprowadzenia do powszechnego użytku samochodu, który mógłby przemierzać drogi bez potrzeby ingerencji kierowcy. Efektem tych badań jest choćby tempomat. Jego pierwsza wersja powstała już w roku 1948 i nadal – odpowiednio modernizowana – wykorzystywana jest w samochodach.

- Uważamy, że nie da się zatrzymać postępu. Z całą pewnością będziemy takie rozwiązania eksploatować, będziemy starali się dostosować swoją filozofię i swoje przedsiębiorstwa do możliwości technologicznych i do potrzeb rynku – opowiada agencji informacyjnej Newseria Innowacje Jan Buczek, prezes zarządu Zrzeszenia Międzynarodowych Przewoźników Drogowych.

Dopiero w latach 80. Mercedesowi udało się stworzyć samochód, który był w stanie poradzić sobie z jazdą na pustych drogach. Nie była to zatem pełna autonomia, określana w popularnie stosowanym podziale jako poziom 4, ale raczej poziom 3, czyli samodzielna jazda pojazdu w określonych warunkach. Niżej znajduje się poziom 2, czyli współpraca różnego typu systemów wspomagających jazdę (np. zwykłego tempomatu i radaru, co przełożyło się na tempomat adaptacyjny), a

Bez infrastruktury nie będzie pojazdów autonomicznych

Utworzono: środa, 26, lipiec 2017 08:44

jeszcze niżej poziom 1 (pojedyncze systemy wspomagające, np. ABS, ESP).

Dopiero niedawno powstał pierwszy komercyjny samochód, poruszający się wśród innych uczestników ruchu, który uważany jest za pojazd autonomiczny (ale poziomu 3). Chodzi o Teslę Model S, w której ze względów bezpieczeństwa kierowca nadal powinien cały czas czuwać nad tym, jak się porusza jego samochód. Inne firmy starają się jednak nie pozostawać w tyle i niemal wszyscy producenci aut w mniej lub bardziej zaangażowany sposób pracują nad swoimi autonomicznymi pojazdami.

- Wszystkie fabryki produkujące samochody: zarówno osobowe, jak i ciężarowe, pracują nad stworzeniem w pełni autonomicznego pojazdu. Wiemy, że prace są zaawansowane praktycznie we wszystkich firmach produkujących ciężarówki, jednakże jest wiele barier natury prawnej, infrastrukturalnej itd. Pomysły są różne, na przykład kolumna złożona z czterech czy pięciu pojazdów, w pierwszym jedzie kierowca, a pozostałe w bliźniaczy sposób powtarzają te ruchy kierowcy. Część rozwiązań objętych jest tajemnicą, na tym polu też jest dosyć ostra konkurencja - dodaje Jan Buczek.

Jednym z liderów pod względem rozwoju samochodów autonomicznych jest firma Google. Samochody Waymo, spółki córki Alphabet (dawniej Google) od 2009 roku do połowy 2017 pokonały łącznie blisko 5 milionów kilometrów, a tylko w zeszłym roku ponad 1,5 mln kilometrów. Do tej pory samochody amerykańskiego giganta technologicznego uczestniczyły też w 14 wypadkach i kolizjach, ale większość - jak twierdzi firma - wydarzyła się z powodu nieodpowiedniego zachowania innych kierowców. W przypadku Tesli pierwszy wypadek śmiertelny z udziałem autopilota nastąpił po 208 mln przejechanych kilometrach w trybie autonomicznym przez wszystkie pojazdy firmy. Jak udało się ustalić podczas śledztwa, kierowca miał jednak dość czasu na reakcję i mógł uniknąć śmierci. Zatem do pełnej autonomii, w której kierowca zwolniony będzie całkowicie z obowiązku czuwania nad zachowaniem pojazdu, trochę jeszcze brakuje.

- Spodziewamy się, że taka rewolucja nastąpi nieprędko, dlatego też robimy wszystko co możliwe, aby uruchomić kształcenie kierowców, bo już dziś potrzeby naszej gospodarki są na poziomie około 100 tys. kierowców. A gdyby ustabilizować deficyt, rokrocznie jesteśmy w stanie zatrudnić około 30 tys. kierowców - deklaruje prezes zarządu Zrzeszenia Międzynarodowych Przewoźników Drogowych.

Firmą, która posiada sprawny prototyp ciężarówki autonomicznej, jest Starsky Robotics. Przedsiębiorstwo na początku 2016 roku przeprowadziło test na amerykańskich drogach, podczas którego zmodyfikowany tir wraz z ładunkiem przejechał prawie 195 kilometrów. Ta firma próbuje przeforsować swoją wizję dotyczącą jazdy ciężarówkami autonomicznymi; według niej wyszkoleni kierowcy mieliby zdalnie nadzorować trasę, po której poruszałaby się maszyna. W razie problemu mogliby przejąć stery i dojechać do miejsca docelowego. Nad rozwiązaniami dla tirów pracują także m.in. Volvo Trucks i Daimler, ale wdrożenie tych rozwiązań w życie hamowane jest m.in. przez brak odpowiednich regulacji prawnych.

Bez infrastruktury nie będzie pojazdów autonomicznych

Utworzono: środa, 26, lipiec 2017 08:44

- Barięą prawną jest chociażby fakt odpowiedzialności, kto ma odpowiadać - czy ten, kto kupił robota, czy może ten, kto go programował. Więc jest jeszcze sporo do zrobienia. To jest największą barierą jeśli chodzi o wdrożenie ich do pełnej służby, bo problemy techniczne są łatwiejsze do pokonania - podkreśla Jan Buczek.

W niektórych stanach USA istnieją już odpowiednie normy prawne czy definicje określające, czym dokładnie jest pojazd autonomiczny. W stanach takich jak Kalifornia czy Newada poruszanie się samochodem, który może jechać samodzielnie, jedynie z kontrolą kierowcy, jest też w pełni dozwolone. Oprócz tego w trzech stanach (Waszyngton D.C, Newada, Michigan) prawo zrzuca odpowiedzialność za usterki autonomicznych pojazdów na producenta, zależnie jednak od rodzaju wypadku. Szacuje się, że choć w Stanach Zjednoczonych długo jeszcze nie pojawi się prawo dotyczące samochodów autonomicznych na poziomie federalnym, to ten kraj przoduje zarówno w produkcji, jak i używaniu tego typu pojazdów. W Europie - w tym w Polsce - regulacje prawne związane z tym zagadnieniem są jeszcze bardziej opóźnione.

Źródło: Newseria