

Komunikat prasowy

29.03.2021 r.

Dlaczego pojazdy autonomiczne nie lubią deszczu?

Nie tylko kierowcom trudniej się prowadzi podczas opadów atmosferycznych. Okazuje się, że problemy z jazdą w takich warunkach ma także sztuczna inteligencja.

Paradoksalnie do największej liczby wypadków drogowych dochodzi podczas dobrych warunków atmosferycznych. Brak opadów, sucha nawierzchnia i ładna pogoda to warunki, które statystycznie sprzyjają przekraczaniu dozwolonych limitów prędkości. **Prędkość zaś jest głównym czynnikiem determinującym wypadki drogowe** w Polsce, wynika z analiz Polskiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego ITS.

To, że **do zdarzeń drogowych dochodzi rzadziej w miesiącach jesienno-zimowych**, które charakteryzują się wzmożoną liczbą opadów deszczu czy śniegu, wynika z tego, że jeździmy wolniej. Ograniczona widoczność, zaparowane szyby, problemy z trakcją i hamowaniem na zalanej lub zaśnieżonej drodze powodują, że kierowcy zdejmują nogę z gazu. Co ciekawe, badania systemów autonomizujących dowodzą, że **problem z „komfortem” jazdy podczas złych warunków atmosferycznych mają także pojazdy samojezdne.**

- To z jednej strony może wydawać się zaskakujące, z drugiej zaś jest symptomatyczne. Zaskakujące dlatego, że w zamierzeniu inteligentne pojazdy mają być doskonalsze i bezpieczniejsze, bo będą pozbawione ludzkich słabości. Zaś symptomatyczne, ponieważ każda pionierska technologia napotyka pewne ograniczenia lub bariery i tak właśnie jest w przypadku pojazdów autonomicznych i wspomnianego deszczu, argumentuje prof. Marcin Ślęzak, dyrektor Instytutu Transportu Samochodowego.

Badania ITS realizowane w ramach projektu "AV-PL-ROAD - Polska droga do automatyzacji transportu drogowego" (w konsorcjum z Ministerstwem Infrastruktury i Politechniką Warszawską), **wskazują na szereg czynników, które obecnie stanowią przeszkodę dla dynamicznego rozwoju technologii pojazdów samojezdnych.** Pomijając szereg zagadnień natury prawnej, do rozwiązania pozostają niedociągnięcia organizacyjne i technologiczne, takie jak budowa niezbędnej infrastruktury cyfrowej w standardzie 5G, rozwój inteligentnych miast, bezpieczeństwo danych, zakłócenia elektromagnetyczne, kalibracja systemów do płynnej i jednocześnie bezpiecznej jazdy czy też przywołany problem jazdy w trudnych warunkach pogodowych.

*- Sztuczna inteligencja autonomicznego samochodu wykorzystuje do kierowania szereg czujników, w tym: radary, LIDAR-y, sensory ultradźwiękowe i kamery. Dzięki nim wykrywa inne pobliskie obiekty i podejmuje samodzielne decyzje o wszelkich aspektach jazdy. System sztucznej inteligencji próbuje śledzić i przewidywać, co będą robić inne samochody, niezależnie od tego, czy są kierowane przez komputer czy przez człowieka. **Nie oznacza to jednak, że podczas deszczu lub śniegu samojezdne pojazdy, mimo rozbudowanej elektroniki, poradzą sobie lepiej,***

*niż przysłowiowy Kowalski. Trudne warunki pogodowe stanowią dla inteligentnych pojazdów, podobnie jak dla ludzi, dodatkowe wyzwanie. Dzieje się tak dlatego, że zakłócenia w funkcjonowaniu LIDAR-u (najdokładniejszego czujnika laserowego na pokładzie samochodu samojezdnego) np. przez złe warunki pogodowe, są niwelowane za pomocą mniej dokładnych radarów i kamer. Nie bez przyczyny **większość testów drogowych takich pojazdów realizowana jest w miejscach, gdzie przez większość czasu jest słonecznie**, np. w Kalifornii, Arizonie czy Teksasie, zauważa prof. Ślęzak.*

Oczywiście **nie świadczy to, że inteligentny pojazd nie ruszy z miejsca w trakcie deszczu lub zatrzyma się na środku drogi podczas obfitych opadów śniegu**. Ruszy i będzie jechał dalej, tyle że wolniej niż auta kierowane przez kierowców. Czynnikiem, który będzie go dodatkowo spowolniał będą pozostali użytkownicy dróg – ludzie i ich zachowawcza, a nawet nieprzewidywalna jazda. Należy zatem oczekiwać, że **pojazdy samojezdne (choć z założenia bezpieczniejsze, bo powinny zredukować liczbę wypadków o ok. 30 proc.) przynajmniej w początkowej fazie ich popularyzacji będą generować uliczne korki**.