

Instytut Transportu Samochodowego pracuje nad "autopilotem"

data aktualizacji: 2017.12.31



W ciągu kilku najbliższych lat na drogach mogą się pojawić pierwsze samochody z autopilotem. Samochody półautonomiczne będą wymagały nadzoru przez człowieka. Badaniem nad momentem, w którym kierowca oddaje lub przejmuje kontrolę nad takim pojazdem, zajmują się Polacy. W Instytucie Transportu Samochodowego prowadzony jest projekt badawczy aDrive, w ramach którego badane jest oddziaływanie systemów automatyzujących jazdę na kierowcę.

- Badamy, w jaki sposób systemy automatyzujące jazdę oddziałują na kierowcę. Jest to bardzo ważny aspekt związany z tym, że coraz więcej tego rodzaju systemów się pojawia na drogach. W różnego rodzaju samochodach dostępne są m.in. aktywne tempomaty, asystent pasa ruchu, różnego rodzaju systemy typu AEB, czyli aktywne hamowanie w korku czy bardziej zaawansowane na drogach szybkiego ruchu - mówi agencji informacyjnej Newseria Innowacje Arkadiusz Matysiak z Centrum Telematyki Transportu Instytutu Transportu Samochodowego.

Ludzie mają trudności z nadzorowaniem systemów, które rzadko zawodzą. Ludzki mózg poszukuje stymulacji, a jeśli jej nie otrzyma, znajdzie zastępstwo. Im bardziej system, który kierowca będzie musiał nadzorować, będzie niezawodny, tym mniejsze skupienie uwagi kierowcy. Badania prowadzone przez prof. Mary Cummings z Duke University dowodzą, że osoby prowadzące półautonomiczne pojazdy podejmują katastrofalne decyzje, a poleganie na człowieku, który miałby podjąć działanie w czasie krótszym niż kilkanaście sekund, doprowadzi do większej liczby wypadków.

- Było kilka przykładów, w których kierowcy niezbyt przykładali się do utrzymywania uwagi na drodze i kilka spektakularnych przypadków, które kończyły się powszechnymi w odbiorze dochodzeniami na amerykańskich i europejskich drogach. Celem naszego projektu jest zbadanie tzw. transferu kontroli, czyli momentu, w którym kierowca będzie musiał tę kontrolę oddawać albo z powrotem przejmować od pojazdu, kiedy pojazd wykryje, że sytuacja drogowa jest zbyt skomplikowana na to, żeby samemu poradzić sobie na drodze – tłumaczy Arkadiusz Matysiak.

Przyszłość z autonomicznymi samochodami na drogach jest jednak nieunikniona. Początkowo rynek zostanie zdominowany przez pojazdy półautonomiczne, potrafiące samodzielnie jeździć tylko w dobrych warunkach po dobrze oznakowanych drogach. Wraz z rozwojem technologicznym coraz większą część rynku będą zdobywały prawdziwie autonomiczne pojazdy.

Analitycy Boston Consulting Group przewidują, że do 2035 roku roczna sprzedaż w pełni autonomicznych pojazdów sięgnie 12 mln, a pojazdów półautonomicznych – 18 mln egzemplarzy. Zdaniem analityków Research and Markets średnioroczna wartość rynku samochodów autonomicznych będzie rosła o 39,6 proc., by w 2027 roku wynieść 126,8 mld dolarów.

- Autonomizacja transportu drogowego będzie niosła za sobą bardzo poważne skutki nie tylko jeśli chodzi o sam transport. Ona będzie oddziaływała na bardzo wiele obszarów zarówno gospodarki, jak i życia społecznego. W grę wejdzie zmiana myślenia o ubezpieczeniach, trzeba będzie pomyśleć o tym, kto będzie odpowiedzialny za wypadek, w momencie kiedy nie będziemy mieli kierowcy, a będziemy mieli operatora samochodu bądź nawet kogoś, kto porusza się tym samochodem, ale nie jest odpowiedzialny za to, w jaki sposób ten pojazd jedzie po drodze – zauważa ekspert.

W niektórych krajach trwają już prace nad objęciem ramami prawnymi autonomicznych samochodów. Prawodawcy muszą rozwiązać kwestie ubezpieczeń oraz odpowiedzialności za wykroczenia i wypadki. Wyzwaniem jest kwestia odpowiedzialności właściciela samochodu za wypadek spowodowany przez pojazd z nieaktualną wersją oprogramowania czy kwestia szybkości instalowania aktualizacji oprogramowania w samochodzie. Konieczne jest też określenie warunków, jakie muszą spełniać pojazdy, by zostać dopuszczone do ruchu.

- Zmiana będzie polegała na przejściu od modelu własnościowego, który w tym momencie jest powszechny, do modeli bardziej przypominających car sharing, samochody autonomiczne będą na to pozwalały z tego względu, że indywidualnie użytkowany samochód jest średnio użytkowany mniej więcej dwie godziny dziennie, natomiast samochód autonomiczny, który będzie mógł sam się poruszać, będzie mógł być cały czas w ruchu, w związku z tym będzie to mocno oddziaływało na zwiększenie mobilności wśród społeczeństwa, ale z prozaicznego punktu widzenia również na korki, które być może będą zniwelowane – twierdzi Arkadiusz Matysiak.

Źródło: