

Pełne zahamowanie w dwa mgnienia oka

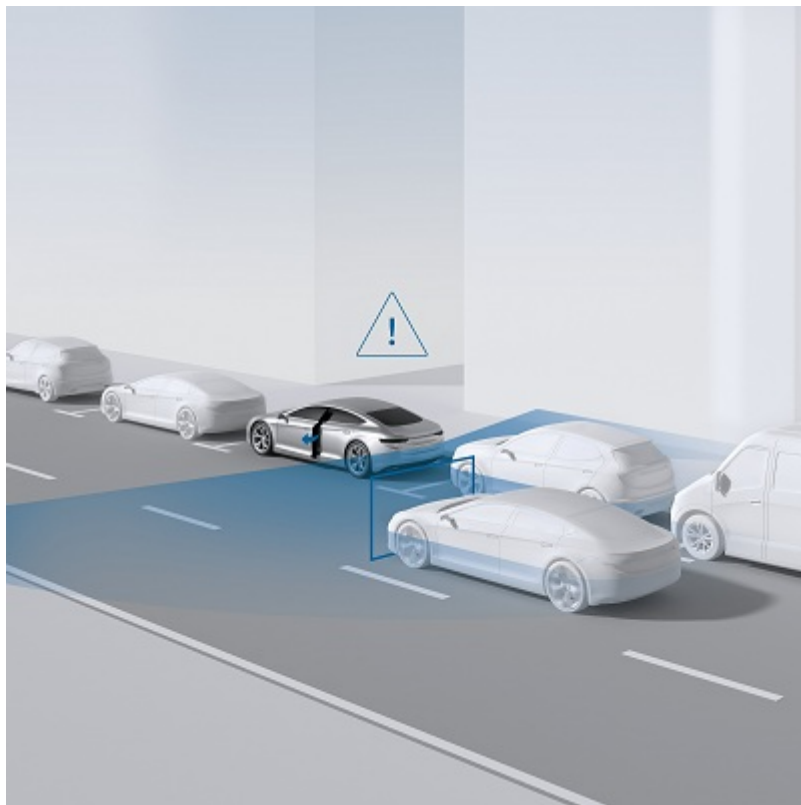
data aktualizacji: 2017.08.28



Dobrze znana sytuacja: rowerzysta pojawia się jakby znikąd i nagle przecina ulicę. Kierowca rozproszony poszukiwaniem miejsca do parkowania jest bezsilny, kolizja wydaje się być nieunikniona. Tymczasem nowy system awaryjnego hamowania firmy Bosch z wykrywaniem rowerzystów zapobiega poważnym następstwom, doprowadzając automatycznie samochód do zatrzymania z prędkości 40 km/h.

Nic się nie stało, wszyscy są przerażeni, ale wyszli bez szwanku. Gdy tylko czujnik radarowy lub czujnik wideo systemu hamowania awaryjnego wykryje zbliżającą się kolizję, elektromechaniczne serwo hamulców iBooster firmy Bosch rozpoczyna pełne hamowanie w ciągu zaledwie 190 milisekund – jest to mniej czasu niż potrzeba na dwukrotne mrugnięcie powieką oka.

"Systemy wspomagania kierowcy są kolejnym krokiem na drodze do bezwypadkowej jazdy", mówi dr Dirk Hoheisel z zarządu firmy Bosch. "Ci elektroniczni asystenci są zawsze czujni, a w nagłych przypadkach reagują szybciej niż człowiek. Zapewniają wsparcie tylko tam, gdzie potrzebują tego kierowcy - w gęstym ruchu miejskim".



Systemy awaryjnego hamowania są jednym z najbardziej przydatnych systemów wspomagania, zwłaszcza gdy reagują na rowerzystów i pieszych, najbardziej zagrożonych uczestników ruchu.

Większa ochrona dla najbardziej narażonych

W Niemczech, rowerzyści są uczestnikami jednej czwartej wszystkich wypadków drogowych, połączonych z obrażeniami ciała. Według niemieckiego Federalnego Urzędu Statystycznego, w takich wypadkach zginęły w 2016 roku 393 osoby – odpowiada to około 12 procentom ogółu ofiar śmiertelnych w kraju. W 2/3 wypadków uczestniczył samochód. Wyposażenie każdego samochodu w Niemczech w system awaryjnego hamowania z wykrywaniem rowerzystów pozwoliłoby uniknąć niemal połowy (43 procent) kolizji samochodu z rowerem, które doprowadziły do obrażeń ciała, lub przynajmniej złagodzić ich konsekwencje. "Asystent hamowania awaryjnego potrafi skrócić drogę hamowania o kilka kluczowych centymetrów, co może decydować o życiu lub śmierci", mówi Gerhard Steiger, prezes działu Bosch Chassis Systems Control. Również organizacja Euro NCAP (Europejski Program Oceny Nowych Samochodów) uznała znaczenie systemów awaryjnego hamowania dla bezpieczeństwa drogowego. Począwszy od 2018 r. stowarzyszenie ochrony konsumentów włączy do kryteriów przyznawania gwiazdek awaryjne hamowanie z wykrywaniem rowerzystów. Systemy hamowania awaryjnego z wykrywaniem pieszego są częścią systemu oceny już od roku 2016.

Elektroniczni asystenci zyskują na popularności

W związku z rosnącym natężeniem ruchu drogowego, systemy wspomagania kierowcy są kluczem do zwiększenia bezpieczeństwa na drogach. Utrzymują samochody na pasach ruchu, podczas zmiany pasów ruchu ostrzegają o przeszkodach w „martwym” polu, zapewniają pomoc w czasie parkowania, a także pomagają utrzymać dystans, by wymienić tylko kilka przykładów ich wykorzystywania. Rozwiązania techniczne stosowane w systemach wspomagania kierowcy są coraz bardziej wyrafinowane: czujniki dostarczają coraz dokładniejszych obrazów otoczenia samochodu, a ich interakcje z tak zwanymi aktuatorami, jak hamulce i kierownica, stają się coraz szybsze i bardziej komfortowe. W ten sposób systemy wspomagające nie tylko przygotowują pole w kierunku zautomatyzowanej jazdy, ale już dziś zapewniają wolną od stresu i spokojną jazdę. Nic więc dziwnego, że elektroniczni asystenci zyskują na popularności. Badanie firmy Bosch wykazało, że połowa wszystkich nowych samochodów w Niemczech (52 procent) ma przynajmniej jeden system wspomagania kierowcy. Tendencja polega na konsolidacji różnych funkcji wspomagających na bazie

tego samego czujnika, czego dowodem jest ostrzeżenie o wysiadaniu z samochodu, opracowane przez firmę Bosch.

Stałe spoglądanie przez ramię za pomocą radaru

Czujniki radarowe średniego zasięgu Bosch, które monitorują z tyłu auta zmiany pasa ruchu na autostradzie, mogą również ostrzegać kierowcę w mieście przed popełnieniem niebezpiecznego błędu. Często kierowcy, po równoległym parkowaniu przy krawężniku, wysiadają nagle z samochodu - bez spoglądania przez ramię. Doprowadziło to wielu rowerzystów do bolesnego kontaktu z drzwiami samochodu i bezceremonialnego zepchnięcia na asfalt. W takiej sytuacji może pomóc ostrzeżenie o wysiadaniu z samochodu firmy Bosch. System jest aktywny dla wszystkich drzwi samochodu i ostrzega pasażerów przez kilka minut po wyłączeniu zapłonu przed nieostrożnym otwarciem drzwi. Zamontowane z tyłu samochodu, z lewej i prawej strony, czujniki Boscha monitorują ruch na drodze. Czujniki mogą wykryć w promieniu do 20 metrów innych użytkowników drogi, którzy zbliżają się od tyłu lub którzy znajdują się już z boku lub z tyłu samochodu, i ostrzegają kierowcę zanim otworzy drzwi.

Źródło: