Asystent utrzymania pasa ruchu

Asystent utrzymania pasa ruchu chroni kierowc? przed niezamierzonym zjechaniem z pasa ruchu. Rozró?nia si? systemy bez wspomagania kierowania („ostrzeganie o zjechaniu z pasa ruchu”) oraz systemy ze wspomaganiem kierowania („aktywny asystent utrzymania pasa ruchu”).

Funkcja



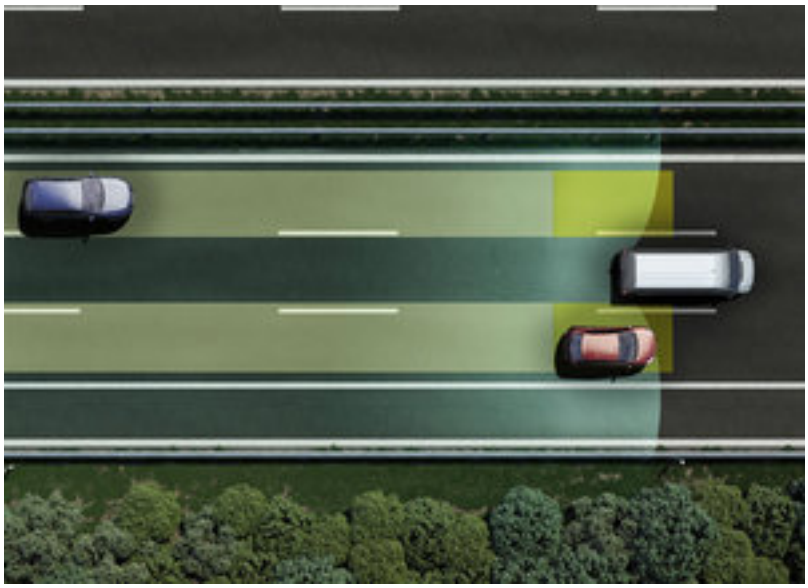
Systemy wspomagania utrzymania pasa ruchu wykorzystuj? niewielk? kamer? wideo zamontowan? za przedni? szyb? do wykrywania oznacze? na jezdni przed pojazdem i porównywania ich z po?o?eniem pojazdu na pasie ruchu. System analizuje ró?nice kontrastu mi?dzy nawierzchni? drogi a liniami ograniczaj?cymi pas ruchu. Je?li system wykryje, ?e odleg?o?? od kraw?dzi jezdni spad?a poni?ej okre?lonego minimum, uruchamiany jest mechanizm ostrzegania lub wspomagania kierowania.

Warianty systemu utrzymania pasa ruchu

Ostrze?enie o zjechaniu z pasa ruchu

Gdy pojazd grozi niezamierzonym opuszczeniem pasa ruchu, system ostrzegania o zjechaniu z pasa ruchu sygnalizuje to za pomoc? sygna?u wizualnego, d?wi?kowego i/lub dotykowego, np. poprzez wibracj? kierownicy. W ten sposób kierowca mo?e zosta? wcze?nie ostrze?ony o zboczeniu z kursu i odpowiednio skorygowa? kierunek jazdy. Je?li kierowca w??czy kierunkowskaz w celu zmiany pasa ruchu lub skr?tu, ostrze?enie, które normalnie pojawi?oby si? przy zbli?aniu si? do odpowiedniej linii bocznej, zostanie wy??czone.

Aktywny asystent utrzymania pasa ruchu



W pojazdach wyposa?onych w elektryczne wspomaganie kierownicy aktywny asystent utrzymania pasa ruchu mo?e delikatnie, ale wyczuwalnie skr?ci? kierownic? w przeciwnym kierunku, aby utrzyma? pojazd na pasie ruchu. Kierowca mo?e w ka?dej chwili przej?? kontrol? nad systemem, zachowuj?c w ten sposób odpowiedzialno?? za pojazd. Je?li kierowca w??czy kierunkowskaz w celu zmiany pasa ruchu lub skr?tu, interwencja systemu, która normalnie nast?pi?aby w przypadku krytycznego zbli?enia do odpowiedniej linii bocznej, zostaje wy??czona.

Asystent zmiany pasa ruchu

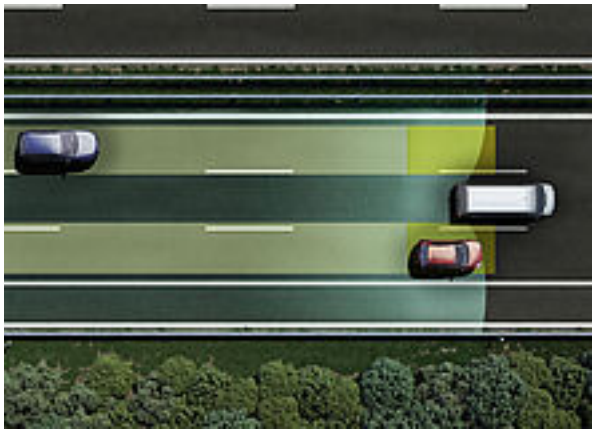
Asystent zmiany pasa ruchu jest systemem pokrewnym asystentowi utrzymania pasa ruchu. Jest on w stanie zapobiega? niebezpiecznym sytuacjom podczas zmiany pasa ruchu, a tym samym zmniejsza? ryzyko wypadku. System opiera si? na dwóch czujnikach radarowych umieszczonych z ty?u pojazdu, które monitoruj? obszary obok oraz uko?nie za pojazdem. Je?li system wykryje pojazdy w martwym k?cie lub pojazdy szybko zbli?aj?ce si? od ty?u, ostrzega kierowc? na przyk?ad za pomoc? symbolu ?wietlnego w obszarze lusterek bocznych. Je?li kierowca w??czy kierunkowskaz, chc?c zmieni? pas ruchu, system mo?e dodatkowo ostrzec go sygna?em d?wi?kowym i/lub wibracyjnym, zwracaj?c w ten sposób jego uwag? na potencjalne zagro?enie.

Bezpiecze?stwo

Asystent utrzymania pasa ruchu znacznie przyczynia si? do bezpiecze?stwa na drogach, zmniejszaj?c ryzyko wypadków spowodowanych niezamierzonym zjechaniem z pasa ruchu. System ten zapewnia dodatkow? warstw? ochrony, zw?aszcza na autostradach i podczas d?ugich podró?y, gdzie monotonne warunki mog? prowadzi? do zm?czenia i nieuwagi. Dzi?ki ci?g?emu monitorowaniu oznakowania pasa ruchu i terminowemu ostrzeganiu kierowcy w przypadku odchyle? zmniejsza si? prawdopodobie?stwo, ?e pojazd nieumy?lnie wjedzie na pas ruchu dla pojazdów jad?cych z przeciwka lub zjedzie z drogi. Niektóre zaawansowane systemy id? o krok dalej i aktywnie ingeruj? w uk?ad kierowniczy, aby delikatnie skierowa? pojazd z powrotem na pas ruchu. Pozwala to zyska? kilka krytycznych sekund, które mog? mie? decyduj?ce znaczenie dla unikni?cia kolizji. Ogólnie rzecz bior?c, asystent utrzymania pasa ruchu znacznie poprawia bezpiecze?stwo jazdy, pomagaj?c zminimalizowa? b??dy ludzkie i wspieraj?c kierowc? w utrzymaniu kontroli nad pojazdem.

Zdj?cia





?ród?o: https://www.auto-leksykon.pl/leksykon/fahrerassistenzsysteme/asystent-utrzymania-pasa-ruchu