**Šiuolaikiniai vairavimo pagalbininkai – kaip juos panaudoti geriausiai?**

Įprasta manyti, kad automobiliai yra tiesiog susisiekimo priemonės, palengvinančios judėjimą iš vienos vietos į kitą. Tačiau šiandien jie tapo technologijų centrais, kupinais pažangių pagalbinių vairavimo asistentų. Vis dėlto, nepaisant šių kelionių saugumą ir patogumą didinančių technologijų išplitimo, plika akimi pastebimas atotrūkis tarp galimybės jomis naudotis ir realaus jų naudojimo.

Norint suprasti, kodėl šios sistemos atsirado, labai svarbu jas matyti platesniame transporto pramonės kontekste. Automobilių technologijų raidą iš esmės lėmė visuotinis įsipareigojimas paversti kelius saugesne vieta.

Pažangios pagalbinės vairavimo sistemos (angl. advanced driving aid systems, ADAS) atlieka svarbų vaidmenį, padėdamos vairuotojams įveikti sudėtingas situacijas. Jos užkerta kelią nelaimingiems atsitikimams ir pasirūpina, kad automobilis veiktų optimaliai. Daugybė svarbių pramonės dalyvių, kaip antai „Kia“ su savo inovatyviais elektromobiliais EV6 ar EV9, „Volvo“ bei „Tesla“, nuolat tobulina šias technologijas ir pristato jas savo naujausiuose modeliuose.

„ADAS yra šiuolaikinio vairavimo palaima. Ji suteikia begalę privalumų. Vairuotojams ramiai jaustis kelyje leidžia priekinio susidūrimo prevencijos pagalba ar automobilį eismo juostoje išlaikyti padedanti sistema. Šiomis funkcijomis siekiama padidinti saugumą, tačiau vairuotojams svarbu į jas žiūrėti ne kaip į budraus ir atsakingo vairavimo pakaitalą, o kaip į naudingą pagalbą“, – pažymi saugaus vairavimo ekspertas, žurnalo „Auto Bild Lietuva“ leidėjas Vitoldas Milius.

**Kas sudaro ADAS ir kuo tai naudinga vairuotojui?**

Taigi, ką ADAS reiškia kasdieniam vairuotojui? Iš esmės tai yra sistemų, kurios padeda, įspėja ir kartais įsikiša, kad vairuotojas nepadarytų kritiškos klaidos, rinkinys. Jis apima įvairias funkcijas.

Pavyzdžiui, radarus ir kameras naudojanti priekinio susidūrimo prevencijos pagalba įspėja apie galimas kliūtis priekyje. Dažnai aptinkama eismo juostos laikymosi pagalba švelniai grąžina automobilį į eismo juostos vidurį, jeigu šis per daug nukrypsta į vieną ar kitą šoną. „Kia EV9“ ir EV6 elektromobiliuose bei kai kuriuose kituose šio gamintojo modeliuose įdiegtos technologijos suteikia galimybę automobiliams pusiau autonomiškai reaguoti į kelyje susiklostančias situacijas ir padaryti tai greičiau nei žmogus.

Pietų Korėjos gamintojas savo patentuotą „DriveWise“ pagalbos sistemų komplektą vadina prekių ženklo įsipareigojimų saugumui ir naudojimo patogumui įrodymu. Šis pažangių vairavimo pagalbos funkcijų rinkinys skirtas padėti vairuotojams pačiose įvairiausiose situacijose.

Be jau minėtų sistemų, jis taip pat apima aklųjų zonų susidūrimo išvengimo pagalbą. Ji stebi akląsias zonas ir šviesos signalais šoniniuose veidrodėliuose perspėja vairuotoją apie iš atitinkamos pusės priartėjusį kitą automobilį. Kilus susidūrimo pavojui, ši sistema automatiškai padeda stabdyti ir sukti vairą.

Stovėjimo aikštelėse ir panašiose vietose itin naudinga susidūrimo važiuojant atbulai su skersai judančiomis transporto priemonėmis išvengimo pagalba. Ji įspėja vairuotoją, jeigu išvažiuojant iš stovėjimo vietos ar gatvės atbulomis už jo kelią kerta pėstieji ar kitas automobilis. Ištikus rimtam pavojui, sistema pati stabdo mašiną.

Kita svarbi funkcija yra navigacijos duomenimis pagrįsta išmanioji pastovaus greičio palaikymo sistema. Ji, remdamasi iš navigacijos sistemos gaunama informacija, sulėtina automobilį iki saugaus greičio prieš įvažiuojant į posūkį. Įveikęs vingį automobilis vėl pasiekia iš anksto nustatytą greitį. Sistema taip pat naudoja mašininio mokymosi technologiją ir ilgainiui gali atkartoti vairuotojui būdingą vairavimo manierą.

**Klaidinga informacija gali pakišti koją**

„Tesla“ vadovas Elonas Muskas yra pasakęs, kad, įjungus autopilotą, avarijos tikimybė sumažėja 50 proc. Tai patvirtina šių pagalbinių sistemų veiksmingumą. Tačiau klaidinga informacija iškreipia žmonių supratimą apie jas, todėl neretai jos išnaudojamos nepakankamai arba netinkamai. Labai svarbu paneigti sklandančius mitus, kad tokios sistemos būtų naudojamos efektyviai.

Vienas dažnas mitas apie ADAS, esą šios sistemos paverčia automobilį visiškai autonomišku. Nepaisant jų evoliucijos, realybėje pagalbinės sistemos geriausiu atveju padaro automobilį pusiau autonomišką.

Kitas nesusipratimas kyla dėl perteklinio pasitikėjimo šiomis sistemomis, darant prielaidą, kad jos yra tobulos ir niekada neklysta. Abu šie klaidingi įsitikinimai trikdo sinergiją tarp žmogaus ir mašinos.

„Deja, dėl klaidingo šių sistemų veikimo supratimo jos iki galo neišnaudojamos arba naudojamos netinkamai. Svarbu, kad vairuotojai suprastų ne tik technologijų funkcionalumą, bet ir jų ribas. Reikėtų atsiminti, jog ADAS skirtos padėti vairuotojui, o ne jį pakeisti. Tinkamai naudojamos jos gali labai padidinti saugumą keliuose“, – pabrėžia V. Milius.

**ADAS ateitis ir pasekmės**

Spartus ADAS diegimas gali sukelti netikėtų pasekmių. „Galų gale tai paskatins naujų verslo modelių atsiradimą: ar tai būtų duomenų monetizavimas, ar naujos mokėjimo už naudojimą principu paremtos paslaugos“, – prognozuoja stambaus transporto technologijų tiekėjo „Continental AG“ automobilių grupės Šiaurės Amerikos padalinio vadovas Jeffrey’is Klei’us.

Kokią įtaką ši technologijų pažanga turės visai pramonei? Naujos eismo taisyklės, galimybės formuoti vairuotojų elgesį, naujovės draudimo versle – visa tai tik keletas galimų pasekmių.

Iškilus dirbtiniam intelektui ir vis plačiau taikant mašininį mokymąsi, ateities pagalbinės vairavimo sistemos turėtų būti dar tobulesnės, jautresnės ir aktyvesnės. Ar tai signalizuoja apie savivaldžių automobilių aušrą? Judant visiškai savivaldžių automobilių link, vairuotojų vaidmuo palaipsniui gali menkti. Galiausiai jie taps keleiviais, sistemų valdytojais ar net pagalbininkais.

Apibendrinant galima teigti, jog, perpratus ir efektyviai naudojant pažangius pagalbinius vairavimo asistentus, galima išnaudoti visas savo transporto priemonės galimybes. Šios technologijos veikia lyg antra pora akių – jos nepaliaujamai rūpinasi žmonių saugumu. Tačiau būtina atminti, kad technologijos kol kas yra įrankis, išplečiantis vairuotojo galimybes, o ne jį pakeičiantis.