

Technologijos sparčiai keičia mūsų pasaulį. Įvairiose šalyse jau gaminamos ir išbandomos savaeigės transporto priemonės, tarp jų ir keleiviniai autobusai. Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūros (MITA) specialistai tikina, jog netrukus bus visiškai įprasta artimiausioje viešojo transporto stotelėje įlipti į autobusą be vairuotojo, kurį valdys dirbtinio intelekto programa. Dar įstabiau, jog susitelkus pažangiems verslininkams bei geriausiems šalies mokslininkams, tokius autobusus artimiausiu metu ketinama gaminti Lietuvoje.

„Savaeigių automobilių pasaulinė rinka kasmet sparčiai didėja, prognozuojama, kad iki 2030 metų ji sieks 173 mlrd. dolerių. 2019-ieji yra pereinamieji metai pasaulyje, kuomet autonominio transporto technologijos nuo mokslinių tyrimų sparčiai pereina prie komercializacijos etapo. Toks pokytis jau 2020 m. leis išplėsti autonominio transporto paslaugų pritaikymą įvairiose pasaulio miestuose ir regionuose“, – sako MITA direktorius Kęstutis Šetkus.

Praeitų metų pradžioje UAB „Viltechna“ iniciatyva Vilniaus dailės akademijoje (VDA) buvo suburta dizainerių projektuotojų komanda lietuviško savaeigio elektrinio automobilio (SEA) išorės ir vidaus dizaino koncepcijai sukurti. Maždaug per metus VDA dizaineriai sukūrė keleivinio autobusiuko dizainą, kuris pasižymi inovatyviškumu, ergonomiškumu, funkcionalumu, naujovišku erdvinių elementų komponavimu bei originalia išvaizda.

Ateities transporto priemonės

Transporto specialistai neabejoja, jog savaeigės transporto priemonės ateityje pakeis bent dalį valdomų įprastai. Savaeigiai autobusai, kuriems nereikia vairuotojų, kuriami ir išbandomi daugelyje pasaulio šalių. JAV, Švedijoje, Vokietijoje, Estijoje, Kinijoje ir kitose šalyse jau dabar kursuoja po keletą tokių keleivinių transporto priemonių, tiesa, kol kas dažniausiai uždarose teritorijose ir paprastai nedideliu, apie 20 km/h, greičiu. Pagrįstai tikimasi, jog masinis savaeigių automobilių proveržis ir įvairiapusiškesnis jų panaudojimas laukia netolimoje ateityje.

Intelektualių transporto sistemų srityje dirbančios UAB „Viltechna“ iniciatyva ir Lietuvoje 2017 m. buvo išbandytas Prancūzijos gamintojo „Navya“ bepilotis keleivinis automobilis. Sostinės gatvėmis riedėjęs savaeigis elektrinis mikroautobusas sulaukė didelio visuomenės bei valdžios atstovų susidomėjimo.

Ateities transporto entuziastai mano, jog bepilotės transporto priemonės bus ekonomiškesnės, patikimesnės ir saugesnės nei įprastos, valdomos vairuotojo. Pasaulinės statistikos duomenimis, net 94 proc. eismo įvykių nulemia žmogiškasis faktorius – neatidus

vairavimas, pavėluota reakcija, greičio viršijimas, neteisėti manevrai, vairavimas apsvaigus ir kt. Tikimasi, jog ateityje pasitelkus savaeigės transporto priemones, didelės dalies šių nelaimių bus įmanoma išvengti. Skaičiuojama, jog savaeigio transporto plėtra galėtų sumažinti eismo įvykių skaičių net iki 90 proc.

Išsiskiria iš pasaulyje gaminamų analogų

Lietuviško savaeigio elektrinio automobilio dizaino koncepciją kūrusi VDA komanda pristato, jog 12 sėdimų vietų savaeigis autobusiukas pasižymi futuristiniu, minimalistiniu, lakonišku dizainu bei aiškiomis geometrinėmis formomis.

Šio projekto koordinatorius, VDA Dizaino katedros vedėjas Juozas Brundza, pažymėjo, kad jaunų dizainerių Dominyko Budino ir Mariaus Pauliko sukurta transporto priemonės koncepcija išsiskiria inovatyviais sprendimais, kurių nėra analogiškose kitose šalyse kuriamose bepilotėse keleivinėse transporto priemonėse.

Tuos išskirtinumus detalizavo VDA dėstytojas ir projekto vadovas doc. Šarūnas Šlektavičius: „Lietuviškas autobusiukas iš kitų pasaulyje kuriamų analogų išsiskiria dinaminėmis savybėmis. Projekte numatyta, jog visi 4 automobilio ratai turės atskirus savaeigius variklius, todėl galės sukotis kiekvienas atskirai. Dėl šios ypatybės savaeigė transporto priemonė bus ypač manevringa, galės važiuoti įvairiomis kryptimis, taip pat parkuotis lygiagrečiai bei apsisukti vietoje 360 ° kampu. Autobusiuko išorės ir vidaus dizainas nesimetrinis, kaip įprasta kitoms tokio tipo savaeigėms transporto priemonėms. Jis turi aiškų priekį ir galą, o sėdimosios vietos orientuotos viena važiavimo kryptimi“.

„Siekiant maksimaliai išnaudoti vidinę erdvę, vietoje įprastose keleivinėse transporto priemonėse esančios vairuotojo kabinos taip pat suprojektuotos keleivių sėdynės. Jose sėdintiems žmonėms atsivertę puikus panoraminis vaizdas. Transporto priemonėje numatyta motorizuota išvažiuojanti rampa. Ji būtų visiškai pritaikyta važiuoti asmenims neįgaliųjų vežimėliuose, taip pat vežti vaikiškus vežimėlius“ , – pasakojo Š.Šlektavičius.

Projektą pristatantį vaizdo klipą galima pažiūrėti paspaudus šią nuorodą:

<https://bit.ly/2RZy0j6>

Iššūkiai ir perspektyvos

Savaeigio elektrinio automobilio dizainas yra tik pradinis modernios lietuviškos transporto priemonės sukūrimo etapas. Toliau laukia sudėtingi techninės automobilio dalies bei programinės įrangos kūrimo darbai. UAB „Viltechna“ direktorius Dainius Diska neslepia

ambicingų tikslų: „Svajojame sukurti naują pramonės sritį – ateities automobilių konstravimą ir gamybą. Tikimės gaminti keletą savaeigių automobilių modelių, galbūt 3-5, Lietuvos ir užsienio rinkoms. Pasaulinės rinkos tendencijos rodo, jog savaeigis transportas labai perspektyvus. Jau po 5-10 metų tokios transporto priemonės turėtų būti visiems įprastos“.

Šiuo metu planuojamas paruošti savaeigio elektrinio automobilio techninis projektas. Konstrukcinė dalis bus rengiama bendradarbiaujant su Klaipėdos universiteto mokslininkais, kurie šioje srityje turi patirties. Klaipėdos universitete konstruojamas lietuviškas elektrinis autobusas. Vėliau, kuriant savaeigio elektrinio autobusiuko dirbtinį intelektą, planuojamos įtraukti ir kitos Lietuvos mokslo įstaigos.

„Galbūt pavyktų surinkti geriausių specialistų iš skirtingų Lietuvos mokslo įstaigų komandą ir taip pasiekti ypač pažangių rezultatų. Tikimės maždaug po 3 metų pagaminti kelis pavyzdinius autobusus. Transporto priemonę planuojama sertifikuoti Vokietijoje, tada būtų galima pradėti serijinę gamybą. Pirmieji tokie autobusiukai greičiausiai būtų eksploatuojami Lietuvoje, tačiau mūsų rinka labai maža, tad ketiname juos pardavinėti visame pasaulyje. Sąmoningai kūrėme išskirtinę transporto priemonę, kad ji nekonkuruotų su tomis, kurias gamina stambieji rinkos žaidėjai. Pasirinkome modelį, su kuriuo būtų galima pervežti didesnę kiekį žmonių. Pradžioje planuojame savaeigės transporto priemones eksploatuoti uždaroje teritorijose – parkuose, oro uostuose, didelėse industrinėse teritorijose ir panašiose“ , – ateities planais dalinosi D. Diska.

Verslo ir mokslo bendradarbiavimo galimybės

Savaeigės transporto priemonės kūrimo iniciatorius neabejoja, jog Lietuvoje yra pakankamas mokslininkų potencialas kurti tokias sudėtingas ir inovatyvias technologijas. Šio projekto koordinatorius J. Brundza džiaugiasi įvairiapusiškai naudingų mokslo bei verslo pasaulių atstovų bendradarbiavimu. „Lyginant su kitomis vakarų Europos šalimis, kur yra išstbulinti verslo ir mokslo atstovų bendradarbiavimo modeliai ir sukaupta nemenka patirtis, mes dar tik mokomės tai daryti. Per pastaruosius 5 metus VDA Dizaino katedra bendradarbiavo vykdant apie 70 įvairaus sudėtingumo projektų su Lietuvos įmonėmis. Taip pat įgijome bendradarbiavimo su užsienio įmonėmis patirties. Sėkmingai dirbome su italų, vokiečių bei belgų kompanijomis. Tačiau tikrai turime galimybių vykdyti ir kur kas daugiau inovatyvių projektų“ , – teigė J. Brundza.

MITA kuruojamas atviras mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros tinklas „Open R&D Lietuva“, subūręs visus šalies valstybinius universitetus, mokslinių tyrimų institutus, mokslo ir technologijų parkus bei atviros prieigos centrus, padeda susitikti moderniausias

technologijas plėtojantiems Lietuvos tyrėjams su mūsų šalies ir užsienio verslininkais, skatina jų bendradarbiavimą. Tai didžiausias Baltijos šalyse inovacijų infrastruktūros, paslaugų ir kompetencijos tinklas teikia daugiau kaip 2,5 tūkst. paslaugų inžinerijos ir informacinių technologijų, biomedicinos ir biotechnologijų, medžiagų mokslo, fizikinės ir cheminės technologijos, gamtos išteklių ir žemės ūkio srityse.

Kad verslas su mokslu galėtų sėkmingai bendradarbiauti, MITA įkūrė „Open R&D Lietuva“ tinklo Kontaktų centrą. Jis padeda verslui greičiau surasti tinkamus žmones mokslo institucijose, sužinoti, kur galima užsisakyti reikalingas paslaugas, sudaro galimybes individualiems susitikimams.

