automotive news
Kiadta a Smarter Média Kommunikációs Ügynökség (https://news.smartermedia.hu)

A hibrid technológia teszi még okosabbá a Lexus új generációs önvezető autóját

Január 8-án mutatkozik be, és tavasszal már szolgálatba is áll a Lexus negyedik generációs technológiákat alkalmazó autonóm kísérleti járműve. Sokkal okosabb, mint közvetlen elődje volt, és ezt részben a nagyfeszültségű hibrid rendszernek köszönheti.

Az LS500h luxuslimuzin 310,8V névleges feszültségen üzemelő hibrid akkumulátora táplálja a Lexus új generációs kísérleti önjáró járművének autonóm mobilitási rendszereit. Ez a technológiaváltás a sarokköve annak a negyedik generációs önjáró platformnak (P4), amelyet a január 8-án kezdődő, Las Vegas-i szórakoztató elektronikai szakkiállításon (CES) leplez le a japán autógyártó. A rendszer nagyobb feszültségen üzemelő, vadonatúj agya jóval nagyobb számítási teljesítményre képes, párhuzamosan több gépi tanulási algoritmust is képes futtatni, így gyorsabban és pontosabban tanul. Emellett az érzékelőktől kapott jeleket is gyorsabban dolgozza fel a rendszer, és kisebb késlekedéssel reagál környezetének változásaira – *„az elődjénél jóval okosabb kísérleti gépkocsiról”* van szó, összegezte a fejlesztés lényegét *Ryan Eustice*, a Toyota kutatási intézet (Toyota Research Institute, TRI) autonóm mobilitásért felelős alelnöke.

A P4-es platform új generációs futómű- és kormányvezérlő technológiákat alkalmaz, így dinamikusabban, közvetlenebbül és finomabban képes manőverezni emberi beavatkozás nélkül. A rendszer nemcsak új agyat, de új érzékszerveket is kapott: két oldalt egy-egy további kamerával bővült az optikai arzenál, míg elöl és hátul egy-egy új képalkotó szenzort helyeztek el, amelyek nagy dinamikus tartományú, új chiptechnológiát alkalmaznak. A radarokat úgy optimalizálták, hogy azok mindenekelőtt a jármű közvetlen környezetében szélesebb észlelési mezőben legyenek képesek felfedezni az akadályokat. A rendszer gyakorlatilag egyetlen eleme, amelyet módosítások nélkül emeltek át a P3-as elődből, az a nyolcfejes LIDAR (lézeres szenzor) berendezés.

A TRI a P4-es kísérleti jármű kialakítása során szorosan együttműködött a Toyota kaliforniai dizájnstúdiójával, a CALTY-val. Ennek eredményeként az új technológiai komponenseket harmonikusan sikerült integrálni az LS formavilágába, amelyet a tudományos fantasztikum világát idéző grafikai részletekkel tettek még hangsúlyosabbá. Ennél lényegesebb, hogy az autonóm rendszert vezérlő számítógép mostantól függőlegesen, a hátsó ülések hátfalához simulva helyezkedik el, így a lehető legkevesebb hasznos helyet rabolja a csomagtartóból, ami egy újabb fontos lépéssel közelebb viszi a tervezőket a technológia széles körű felhasználásához.

A Lexus párhuzamosan két irányban fejleszti autonóm technológiáit. A „Chauffeur” (sofőr) funkció a teljes autonómiára törekszik, azaz arra, hogy a gépkocsi egyelőre korlátozott területeken, de végső célként minden közlekedési környezetben alkalmas legyen a teljesen

önálló, felügyelet nélküli közlekedésre. A „Guardian” (őrangyal) funkció ezzel szemben nem váltja ki a vezetőt, hanem feljavítja annak teljesítményét. *„Az új P4-es autonóm platform, amelyet idén tavasztól más szériamodellekbe is beépítenek, mindkét fejlesztési iránynak új lendületet fog adni”* – árulta el Ryan Eustice.

Az új P4-es rendszerről többet is megtudhat az alábbi videóból:
https://youtu.be/Y8Y7LFpxFe4

Fotók: *Lexus*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/innovacio/hibrid-technologia-teszi-meg-okosabba-lexus-uj-generacios-onvezeto-autojat