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

Autóversenyzőnek képezi ki mesterséges intelligenciáját a Toyota

A vezetőtámogató rendszerek új generációja különlegesen felkészült mesterséges intelligencia bevonásával gondoskodna arról, hogy az autósok minden helyzetben tudásuk legjavát nyújtva kerüljék el a baleseteket.

Vajon hány balesetet lehetne megelőzni, ha az átlagos autósok a versenyzők reflexeivel és felkészültségével rendelkeznének? Elég részt venni egy-két vezetéstechnikai oktatáson, hogy ráébredjünk: a tudatosság és némi gyakorlás mindenkiből nagyságrendekkel biztonságosabb sofőrt varázsol. Márpedig ha ez igaz a hús-vér autóvezetőkre, miért ne volna érvényes azokra a fejlett programokra, amelyek egyre nagyobb mértékben segítenek nekünk az autó biztonságos üzemeltetésében?

Ez utóbbi felvetést a Toyota kutatási intézete, a TRI-AD (Toyota Research Institute-Advanced Development) egyáltalán nem tekintette költői kérdésnek: ehelyett létrehoztak egy különleges fejlesztési programot, amelynek pontosan az a célja, hogy az eddig elégségesnek véltnél nagyságrendekkel magasabb szinten tanítsanak meg autót vezetni egy mesterséges intelligenciát.

A Toyota Human Interactive Driving (Toyota humán interaktív vezetés) projekt elnevezése nem sok izgalmat ígér, pedig a csapat már egy évvel ezelőtt valami egészen fantasztikusat tett le az asztalra. Az **önmagától driftelő Toyota GR Supra** fejlesztői már akkor elárulták, hogy nem motorsport-babérokra törnek, és nem is cirkuszi látványosságnak szánják a vezető nélkül gumit égető autót: a rendkívül látványos robotjármű egy távlati cél megvalósításához szükséges tanulási folyamat egyik lépcsője volt. Az oktatásba autóversenyzőket, driftbajnokokat vontak be, akik messze kitolták a vezetőtámogató rendszerek képességeinek hagyományos korlátait.

„Képzeljünk el egy autót, ami nagyon gyorsan – mondjuk 120 km/óra sebességgel – kanyarodik, majd a kanyar kijáratánál hirtelen elébe kerül egy parkoló autó. A legtöbb ember ilyenkor pánikba esik, és vagy elrántja a kormányt, vagy vészfékezni kezd. Mindkét megoldás destabilizálja az autót, és ezzel veszélyhelyzetet teremt.” – világít rá azoknak a szituációknak a komplexitására *Avinash Balachandran* programvezető, amelyekkel a mesterséges intelligenciát a fejlesztés során szembesítik. *„A számítógép azonban nem pánikol: tervez. Felméri, hogy mennyi ideje van megoldani a helyzetet, kiszámítja az ehhez szükséges irány- és sebességmódosítást, majd a felkészítés során szerzett „rutinja” alapján elkezdi végrehajtani a manővert.*"

Ez persze szélsőséges példa: a hétköznapokban vélhetően jóval egyszerűbb helyzeteket kell megoldani egy autóvezetőnek. A Toyota Research Institute alapelve, hogy ameddig csak lehet, az ember kezében hagyják az irányítást – egy túlságosan gyakran, szélsőséges

mértékben beavatkozó félautonóm vezetési rendszer csak kiölné az örömöt a vezetésből. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az autó magára hagyná vezetőjét a bajban.

Épp ellenkezőleg: a Toyota Human Interactive Driving mérnökei a lehető legalaposabban felkészítették a mesterséges intelligenciát arra, hogy a különböző helyzetekben milyen potenciális reakciókra számíthatnak a sofőröktől, és úgy módosítják a rendszerbeállításokat, hogy a legteljesebb mértékben elősegítsék a valószínűsíthető helyzetkezelési próbálkozás sikeres végrehajtását. Nem a vezető ellenében, hanem vele összhangban, a legnagyobb egyetértésben cselekszik a rendszer. Ugyanez a tanulási szakasz arra is felkészíti a robotagyat, hogy minél pontosabban eldönthesse, hogy mikor kell mégis beavatkoznia a vezetésbe.

A Toyota Human Interactive Driving fejlesztői jelenleg egy Lexus LC kupé fedélzetén tesztelik a rendszer működését. A Toyota GR Supránál is nagyobb erőtartalékokkal rendelkező gran turismo után pedig majd jöhetnek a hétköznapibb járművek, közvetlenül a technológia sorozatgyártásba vételét megelőzően. Az átlagos autósok, átlagos autók testesítik meg ugyanis a projekt valódi célközönségét, összhangban a Toyota idevágó filozófiájával. Az autógyártó ugyanis ezúttal is arra törekszik, hogy ügyfelei lehető legszélesebb köre számára tegye elérhetővé új generációs balesetmegelőző technológiáit.

Fotók: *Toyotanews.eu, Toyota Research Institute*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/autoversenyzonek-kepezi-ki-mesterseges-intelligenciajat-toyota