

Mesterséges intelligencia költözik a Toyotákba és Lexusokba

A Toyota-csoport járműveiben évek óta a Google-lel közösen kifejlesztett, felhő alapú beszédfelismerő rendszer biztosít fejlett hangvezérlési funkciókat. A legújabb fejlesztések nyomán most új szintre lép, és ezzel üzembiztosabbá, hatékonyabbá válik a technológia.

Mint a technológia annyi területén, a hangvezérelt rendszerek működésében is gyors és látványos evolúciós folyamat zajlott le az elmúlt években. A felhő alapú rendszerek rendkívüli teljesítménye lehetővé tette mesterséges intelligenciát és gépi tanulást alkalmazó, fejlett funkciók megjelenését, amelyek kötött kifejezések helyett képesek értelmezni a folyamatos, természetes beszédet. A mobil adatátviteli sávszélességek radikális erősödésével ezek a megoldások idővel az autókba is beköltözhetnek. A Toyota-csoport típusaiban például már 2018-ban megjelent az a dinamikus hangvezérelt asszisztens, amelyet az autógyártó technológiai leányvállalatai a téma egyik legnagyobb globális szakértőjével, a Google Cloud vállalattal közösen fejlesztettek ki.

A rendszer kiforrott, megbízható megoldást nyújt minden felhasználói igényre, a tapasztalatok szerint azonban van benne egy gyenge kapocs – szó szerint, hiszen amennyiben bármilyen oknál fogva megszűnik a kapcsolat az autó és a felhő között (mert például alagútba, mélygarázsba hajtunk, vagy gyenge lefedettségű régióban autózunk), lelassulhat vagy ki is eshet a szolgáltatás. A közelmúltig erre nem létezett megoldás, hiszen a fejlett beszédfelismeréshez szükséges számítási kapacitást csak a felhő nagy teljesítményű szerverei tudták biztosítani.

Az autóiipari infotainment rendszerek azonban már képesek áthidalni ezt a problémát – ennek egyik első példája a Toyota-csoport és a Google közös fejlesztése, amely **szó szerint az autóba költözteti a mesterséges intelligenciát**. A Lexus és Toyota márkák új generációs, Linux alapú technológiái már alkalmasak arra, hogy külső támogatás nélkül kiszolgálják a szóbeli asszisztens funkciót. A frissen kifejlesztett *Speech On-Device*, azaz eszközre telepített beszédfelismerés-szolgáltatás folyamatos, online kapcsolattól független szolgáltatást, valamint az erőforrások gazdaságosabb felhasználását – azaz az autóiipari kommunikáció egészét tekintve jelentős energiamegtakarítást – teszi lehetővé.

Ezzel azonban nem értünk a potenciális előnyök végére: a fejlett gépi tanulási rendszerek ugyanis a rendszer alkalmazkodó képességét is javíthatják, megteremtve a lehetőséget arra, hogy a felhasználóhoz igazodó, egyedi képességekre tegyenek szert az egyes járművekbe telepített megoldások. A Google Cloud új technológiája ráadásul nem csak az autóiiparban forradalmasíthatja a beszédfelismerő funkcionalitást, de eddig elképzelhetetlen, vadonatúj területeken vezetheti be azt. Ezzel minden eddiginél szélesebb körű lehetőségeket ad a fejlesztők kezébe, akik így olyan készülékeket is „okossá”

tehetnek, amelyeknél az internetes kapcsolódás hiánya eddig ezt nem tette lehetővé.

A Toyota és a Google közös fejlesztésű, új generációs technológiája már a 2023-as modellévben megjelenik az autógyártó új generációs platformra épülő, illetve átfogó modellfrissítésen átesett típusaiban. Az elsők között kapják meg a rendszert a Corolla modellcsalád tagjai, a Lexus NX és RX szabadidőjárművek, valamint az e-TNGA akkumulátoros elektromos platformra épülő típusok: a Toyota bZ4X és a Lexus RZ széria. A technológia bevezetésére piaconként eltérő ütemben kerülhet sor.

A Toyota-csoport minden felhasználási területen optimális megoldást kíván biztosítani ügyfelei számára. Ezért, bár a beszédfelismerés terén a Google szolgáltatásait veszi igénybe, ez nem jelenti automatikusan azt, hogy más infotainment funkciók esetében is az ő megoldásaikra épít. Ennek legjobb példája az autógyártó új generációs navigációs rendszere, amelynek térkép-adatbázisát egy független szolgáltató: a **Mapbox** biztosítja. Az így létrehozott, egyedi navigációs ökoszisztéma teljes mértékben testre szabható, így a Toyota és a Lexus új generációs járműveiben egységes, ugyanakkor az egyes típusok sajátosságaihoz alkalmazkodó formában jelennek meg a szolgáltatások.

Fotók: Toyota

Forrás:

<https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/mesterseges-intelligencia-koltozik-toyotakb-a-es-lexusokba>