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

Korlátlanul megosztja versenytársaival balesetelemző technológiáját a Toyota

A Toyota tavaly tavasszal mutatta be virtuális töréstesztt-bábujának legújabb generációját. A THUMS technológiát most ingyen az autóipar és a kutatóintézetek rendelkezésére bocsátják, hogy elősegítsék a balesetmentes közlekedés megvalósulását.

Húsz éve tökéletesíti a töréstesztt-bábukat helyettesítő szimulációs szoftverét, a „biztonsági célú, teljes emberi modellt" (Total Human Model for Safety, röviden THUMS) a Toyota Motor Corporation. A technológia lehetővé teszi, hogy a mérnökök egy-egy új modell fejlesztésének már a legkorábbi szakaszaiban is elemezhessék a konstrukció utasvédelmi teljesítményét – ezzel nemcsak felgyorsítható a fejlesztési ciklus, de hatékonyabbá is tehetők az utasok biztonságát óvó rendszerek és struktúrák. A THUMS élethűen szimulálja nemcsak az eltérő alkatú és méretű emberi testek mozgását, de a belső szervek és a csontok erőhatásra adott reakcióit is.

A virtuális bábu különböző méretekben programozható, a hároméves kisgyermektől egészen a felnőtt férfiakig, szimulálhatók vele autóvezetők, utasok és gyalogosok is. A **technológia legújabb generációjával** pedig már a hamarosan piacra lépő autonóm gépkocsikkal kapcsolatban felmerülő, előzmények nélküli elvárásokra és kérdésekre keresett választ az autógyártó.

Ezt a szó szerint és átvitt értelemben egyaránt felbecsülhetetlen értékű technológiát bocsátja most az autóipar, illetve szélesebb körben a teljes társadalom rendelkezésére a Toyota. **2021 januárjától bárki ingyen hozzáférhet a szoftverhez; az autógyártó ezzel is azt szeretné demonstrálni, hogy az autóipar előtt álló kihívásokat (különös tekintettel az önjáró gépkocsik teljességgel feltérképezetlen világára)** közös erővel gyorsabban és hatékonyabban oldhatják meg az érdekelt felek.

„Szeretnénk, ha kutató- és fejlesztőmunkánk gyümölcsét mindazon fejlesztő csapatok élvezhetnék, akik a jövő mobilitási társadalmában megjelenő, emberi beavatkozás nélkül közlekedő gépjárművek és egyéb technológiák létrehozásán dolgoznak" – kommentálta a felajánlást *Seigo Kuzumaki*, a technológia fejlesztésében közreműködő kutató.

A THUMS technológiát jelenleg is mintegy száz autóipari vállalat és kutató szervezet alkalmazza, hogy felgyorsítsák és pontosítsák a biztonsági technológiák fejlesztését. Jelenleg a hatodik generációjában jár a technológia, a Toyota a negyedik, ötödik és hatodik verziót teszi közkinccsé.

A THUMS modell rövid története

Év	Fázis	Leírás
1997	A Toyota központi kutató és fejlesztő laboratóriuma megkezdi a THUMS technológia kifejlesztését	
2000	Megjelenik a THUMS 1.0 verziója	részletes csontszerkezet-modell
2005	THUMS 2.0 verzió	részletes arcszerkezet-modell
2008	THUMS 3.0 verzió	részletes agyszerkezet-modell
2010	THUMS 4.0 verzió	belső szervek részletes modellje
2011	Különböző testalkatokkal egészül ki a THUMS 4.0	kistermetű hölgy, nagytermetű férfi
2015	THUMS 5.0 verzió	a teljes izomzat részletes modellje
2016	Gyermek modellekkel egészül ki a THUMS 4.0	3, 6 és 10 éves korú gyermekek
2019	THUMS 6.0	A belső szervek modellje izom-modellekkel egészül ki
2020	Ingyenes hozzáférés a THUMS 4.0-6.0 generációkhoz	legújabb verzió

Fotók: *Toyota*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/innovacio/korlatlanul-megosztja-versenytarsaival-balesetelemzo-technologiajat-toyota