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

Nem létező anyagokat hozna létre a Toyota

Különleges pályázatot írt ki külső szakértők számára a Toyota kutatóintézete: jelentős támogatással segítené, hogy megoldást keressenek napjaink egyik legnagyobb technológiai kihívására.

Napjainkban kevés dolog foglalkoztatja annyira az emberiséget, mint a generatív mesterséges intelligencia. A gondolkodó és teremtő számítógépek alapjaiban alakíthatják át a társadalmak szerkezetét és működését; a kilátások legalább annyira ígéretesek, mint amennyire félelmetesek. Míg azonban az átlagemberek leginkább szövegíró, képalkotó, zeneszerző mesterséges intelligenciával találkoznak, a tudomány ennél jóval fantáziadúsabb területeken igyekszik felhasználni a technológiát.

Ilyen terület az innovatív anyagok kutatása és létrehozása. A speciálisan felkészített mesterséges intelligenciák ezerszámra képesek elméletben kombinálni és megtervezni újszerű, fantasztikus adottságokkal és jellemzőkkel rendelkező anyagokat. A tapasztalat azonban ugyanazt mutatja, mint a többi területen: az így létrehozott „receptek” egy része egész egyszerűen nem működik. Az atomok szintjén, elméletben megtervezett modelleknek elenyésző százalékát lehet a valóságban is előállítani – vagy azért, mert eleve hibás az elképzelés, vagy azért, mert túlságosan bonyolult, időt rabló és költséges volna vele a munka.

A Toyota Research Institute (TRI) saját példája tökéletesen szemlélteti a probléma súlyát. Miután a fejlett számítógépeik által javasolt, milliónyi elméleti kombinációból kiszűrték azt a 30 ezret, amelyet előzetesen előállíthatónak ítéltek meg, munkához láttak. Két év alatt a 30 ezer jelöltből tizenkettővel tudtak foglalkozni, és ebből mindössze egy (!) hozott tényleges, kézzel fogható eredményt. Ez eleve nem hangzik nagyon ígéretesen, ráadásul a folyamatnak még csak a kezdetén jár a tudomány. Napról napra nő a száma a lehetséges „új anyagoknak”, miközben a megvalósításukra rendelkezésre álló technológiai és humán erőforrások száma véges, Így statisztikailag egyre romlanak az esélyek, hogy a laboratóriumi munka eredménnyel jár.

Ezt felismerve a Toyota Research Institute különleges ösztöndíjat ajánlott fel a tudományos világ számára: olyan ötleteket várnak, amelyekkel hatékonyan és pontosan meg lehet előre határozni, hogy egy adott elméleti anyagstruktúra megvalósítható-e a gyakorlatban (méghozzá nem csak laboratóriumi szinten, hanem a sorozatgyártásig fejlesztve), vagy felesleges időt és pénzt áldozni a kísérletezésre.

A projektben négy kiválasztott csapat fog együtt dolgozni a TRI kutatóival abban a reményben, hogy saját szoftveres vagy hardveres, fizikai vagy adatalapú elképzeléseiket a Toyota tudósainak tapasztalataival ötvözve áttörést érhetnek el ezen a téren. A projekt első, két éven át tartó fázisára csoportonként és évenként negyedmillió, azaz összesen

kétmillió dollárt (725 millió Ft) szán a TRI. Amennyiben az itt kidolgozott, elméleti megoldások ígéretesnek bizonyulnak, további legalább két évet fordíthatnak a pályázók arra, hogy a gyakorlatban is megvalósítsák elképzeléseiket, akár a sorozatgyártás kapujáig eljuttatva egy-egy innovatív anyagot.

Ennek a második fázisnak a költségvetését egyelőre nem határozta meg a Toyota Research Institute. Annak fényében azonban, hogy a TRi anyavállalata, a Toyota Motor Company világszerte óránként egymillió dollárt (!) fordít kutatási és fejlesztési programokra, biztosra vehető, hogy bármilyen projektet képes lesz finanszírozni a kutatóintézet, amennyiben az életképesnek ígérkezik.

A pályázatra idén június 1-ig várják a **jelentkezéseket**.

Fotók: *Toyota Research Institute*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/nem-letezo-anyagokat-hozna-letre-toyota