

Üdvözet a XXI. században: időjárás előrejelzés Toyota-ablaktörlőkkel

Japán legnagyobb meteorológiai szolgáltatója az első számú japán autógyártóval közösen a csapadék előrejelzésének igazán egyedi és modern módszerét dolgozta ki.

Az ablaktörlő használata és az esőzés közötti, nyilvánvaló összefüggést kihasználva szeretné pontosabbá tenni időjárás előrejelzési szolgáltatását a Weathernews.com. A meteorológiai weboldal a Toyota Motor Corporation globális járműkommunikációs hálózatán valósította meg világelső elképzelését.

November elsejétől különleges kísérlet vette kezdetét Tokióban, Oszakában, valamint Aicsi prefektúrában: hálózatba kapcsolt Toyota gépkocsik ezrei küldenek adatokat a [Weathernews.com](https://news.smartermedia.hu) időjárás-előrejelző szolgálatnak. Habár az ennek során felhasznált technológia kifinomult, az információ meglehetősen egyszerű: arra kíváncsi ugyanis a meteorológiai szervezet, hogy működnek-e a járművek ablaktörlői, és ha igen, milyen fokozatban.

A kísérlet egy fontos, hiányzó láncszemet igyekszik pótolni a csapadék-előrejelzés folyamatában. Ugyanis bár a Weathernews.com Japán-szerte mintegy 13 ezer telepített figyelőállomással rendelkezik, saját megfigyeléseiket pedig naponta 180 ezer, felhasználóktól kapott jelentések segítségével pontosítják, az általuk használt technológiának van egy fontos hiányossága. Az esőfelhőket észlelő radarok ugyanis jellemzően képtelenek a troposzféra¹ alsóbb rétegében (a földfelszíntől számított 2000 méteres magasságon belül) kialakuló esőfelhők, illetve a rendkívül kis cseppekből álló szitálások észlelésére. Az ablaktörlők működtetéséből azonban – a rendelkezésre álló meteorológiai információkkal összevetve – nagy biztonsággal megállapítható a csapadék jelenléte – legalábbis ezt igyekszik most teszttekkel igazolni a Toyota és meteorológiai partnere.

Ez az együttműködés egyébként az autózás biztonságát is javíthatja, ugyanis **a legfrissebb felmérések szerint esős időben négyszer több baleset történik, mint a napsütésben gazdag napok során**: a kezdeményezés részeként a felek kidolgoztak egy olyan algoritmust, amely képes előre jelezni az esetleges áradások helyszínét, illetve **a Weathernews.com adatai kiegészíthetik az autók fedélzeti szenzorainak saját észleléseit. Így megjósolhatóvá válik például a megcsúszás veszélye egyes útszakaszokon.**

Mindezen fejlesztések alapját az a kezdeményezés jelenti, amelynek keretében a Toyota elkezdte globális hálózatba kötni járműveit. **Az erre szolgáló vezetékek nélküli adatátviteli technológiát elsőként az új generációs Crown és Corolla modellekbe építette be az autógyártó; a modellek körét, illetve a rendszer elérhetőségét**

pedig fokozatosan bővíti a vállalat. Az egymással kommunikálni képes tárgyak (a dolgok internete, avagy Internet of Things, IoT) által megosztott információk a legkülönbözőbb célokra használhatók fel, az alkatrészek tartósságának valós idejű felülvizsgálatától kezdve a közlekedés biztonságosabbá tételéig.

Idén októbertől Japánban élesben üzemel az útlezárásokat valós időben jelölő navigációs technológia is. A Toyota két piaci partnerével, a lakosság mozgását figyelő Kiddi és a katasztrófa-védelmi érzékelőállomások adatait feldolgozó Oyo vállalatokkal karöltve olyan rendszert tesztel már másfél éve, amely alkalmas a természeti katasztrófák észlelésére, illetve azok kezelésének támogatására (például azáltal, hogy felismeri, járhatók-e egyes menekülő útvonalak). Tavaly nyáron indult útjára az a szolgáltatás Japánban, amely baleset után az összes rendelkezésre álló adatot (helyszín, légzsákok és biztonsági övek státusza, sebesség) elküldi egy központi számítógépbe, amely egy baleseti adatbázis segítségével kiszámítja a sérülés valószínű súlyosságát, és ennek fényében küld mentőautót vagy helikoptert a helyszínre – a teljesen automatizált rendszer akár negyed órával is lerövidítheti a segélyszolgálat reakálási idejét.

Fotók: Toyota, toyotaofclermont.com

¹ A troposzféra a Föld légkörének azon legalsó rétege, ahol az időjárási jelenségek nagy része lejátszódik. A troposzféra a Föld felszínén kezdődik és a trópusi területeken 16–18 km magasságig, míg a sarkköröknél csupán 10 km magasságig tart. Ez az állandóan mozgásban lévő réteg a Föld atmoszférájának legszűrűbb része. Ez a réteg tartalmazza az atmoszféra tömegének 80%-át. (forrás: Wikipedia)

Forrás:

<https://news.smartermedia.hu/innovacio/udvozlet-xxi-szazadban-idojaras-elorejelzes-toyota-ablaktorlokkal>