

Press release

Source:

https://www.boschmediaservice.hu/en/press_release/bosch_onvezeto_autok_jog_technologia_podcast-458.html

07/18/2025

ID: 458

Drasztikusan csökkentheti az autonóm rendszerekben rejlő potenciál a közlekedési baleseteket

Ha egy önvezető autó balesetet okoz, ki a felelős: az utas, a gyártó vagy maga az algoritmus? Milyen szintű autonómia jellemzi a jelenlegi közúti járműveket, és hogyan hat ez a közlekedésbiztonságra? Az önvezető járművekkel kapcsolatos kérdések továbbra is megosztják a közvéleményt annak ellenére, hogy a lidar, a radar és a kamerák együttes használata a balesetmentes közlekedés jövőjét vetíti előre. Dr. Herke Csongor és Kis Kornél István, a téma szakértői az önvezető járművek jogi és technológiai kihívásait vizsgálták meg.

Bár évről évre egyre több önvezető jármű fut az utakon, a technológia jogi definiálása és szabályozása még mindig kihívásokkal teli, és a fejlődés ütemével is nehezen tart lépést. A széleskörű társadalmi elfogadásnak emellett a sok negatív példa is gátat szab, holott a pozitív hatás már most is tetten érhető. Professzor Dr. Herke Csongor, a Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Büntető és Polgári Eljárásjogi Tanszékének és a kar Doktori Iskolájának a vezetője, valamint Kis Kornél István, a magyarországi Bosch csoport mesterséges intelligencia csapatának vezető szakértője az autonóm technológiák összetett kihívásait és jövőbeli lehetőségeit elemezték.

Az önvezető rendszerekkel akár 90 százalékkal csökkenthető a közúti balesetek száma

Az emberi tényező kizárása a vezetési folyamatból jelentős mértékben csökkentheti a közúti balesetek számát. Az autonóm rendszerek ugyanis nemcsak a környezet pontos érzékelésére képesek, hanem előre tudják jelezni a lehetséges veszélyeket, lehetővé téve a jármű számára, hogy proaktívan reagáljon. Kis Kornél István kiemelte: „Az önvezető járművek képesek a balesetek akár 80-90 százalékát megelőzni, mivel kiküszöbölik az emberi hibákat, mint például a

figyelmetlenséget, a fáradtságot vagy a szabályszegést, amelyek a legtöbb baleset okozói.”

Dr. Herke Csongor megerősítette, hogy az autonóm járművek csökkentik az emberek mentális terhelését, legyen szó például az autópályán történő hosszú és monoton vezetésről vagy a dugóban való araszolásról. A biztonság fokozása mellett ez a mai rendszerek legnagyobb előnye. „A többség fél az önvezető autóktól, azonban határozott meggyőződése, hogy sokkal kevesebb baleset lenne, ha kizárólag önvezető járművek közlekednének az utakon. Ötből négy közlekedési baleset olyan okból következik be, ami az önvezető járműveknél biztos, hogy nem történne meg. A balesetek nagy részét a gyorsajtás, a szabálytalan előzések, a nem megfelelő sávváltások és az ittas járművezetés okozza, amelyek egyáltalán nem merülnek fel az önvezető járművek esetében” – tette hozzá.

A lidar-radar-kamera használat elhozhatja a balesetmentes közlekedést

A modern rendszerek már alkalmasak az emberi képességeken túli érzékelésre és előrejelzésre. A lidar technológia segítségével pontos távolságmérések végezhetők, míg a radar a látási viszonyoktól függetlenül is képes érzékelni a környezetet. A kamerák pedig a vizuális információk feldolgozásában nyújtanak kulcsfontosságú segítséget. Ezeknek a szenzoroknak a kombinációja lehetővé teszi, hogy a járművek még kedvezőtlen időjárási körülmények között is biztonságosan közlekedhessenek. A környezet feltérképezésére vonatkozóan Kis Kornél István példaként említette azt az esetet, amikor az autonóm jármű szenzorai felismerték a busz teljes takarásában álló, a jármű elé kilépni készülő gyalogosokat, így elkerülték a balesetet. Ez az emberi érzékelés számára szinte lehetetlen.

Autonóm járműrendszerek a teherforgalomban és a gyártásban

Az autonóm járműrendszerek a személygépjárműveken túl is forradalmasíthatják a közlekedést. A szakértők egyetértettek abban, hogy az önvezető technológiák nem csupán a személygépjárművekben rejlő potenciállal bírnak. Kis Kornél István rámutatott arra, hogy a technológia széleskörű elterjedése a haszongépjárműveknél és a logisztikai területeken is jelentős előnyökkel járhat, például a teherautók és kamionok esetében a sofőrhiány csökkentésével vagy a szállítási folyamatok optimalizálásával. Emellett megjegyezte, hogy a gyártásban az autonóm logisztikai megoldások, mint például az automatizált raktárakban közlekedő járművek, már most is jelentős hatékonyságnövekedést eredményeznek, és a jövőben egyre nagyobb szerepet kaphatnak a termelési folyamatok optimalizálásában.

Az önvezető járművek szabályozásának hiányzó láncszemei

Az önvezető technológiák elterjedésének egyik legnagyobb akadálya a bizalom mellett a jogi háttér hiányossága, amely világszerte problémát jelent. A szabályozásnak nem csupán lépést kell tartania a technológiai fejlődéssel, ami a jogalkotók számára önmagában is komoly kihívást jelent, hanem a felelősségi

kérdéseket kell tisztáznia egy esetleges baleset során. Továbbá a társadalmi és etikai kérdésekre is választ kell adnia, hiszen az önvezető autók hatalmas mennyiségű adatot gyűjtenek és tárolnak. Dr. Herke Csongor hangsúlyozta, hogy a jogi keretek megteremtése elengedhetetlen ahhoz, hogy az önvezető autók biztonságosan, átláthatóan és felelősségteljesen közlekedhessenek az utakon, és hogy a társadalom bizalommal fogadja ezt az új technológiát.

A jogi szakértő szerint a nemzetközi példák tanulmányozása és a legjobb gyakorlatok átvétele segíthet a jogalkotóknak a megfelelő szabályozás kialakításában. Fontos, hogy a szabályozás ne akadályozza a technológiai fejlődést, hanem éppen ellenkezőleg, támogassa azt, miközben biztosítja a közlekedés biztonságát és a felhasználók jogait.

Bosch Magyarország Podcast: technológiáról közérthetően

A Bosch Magyarország Podcast az innováció és a kutatás-fejlesztés legaktuálisabb témáival, szakértő vendégek segítségével közérthető válaszokat keres a jövő technológiájának legégetőbb kérdéseire. Aki szeretne többet megtudni a mesterséges intelligencia aktuális kérdéseiről, a válaszokat meghallgathatja, sőt meg is nézheti a Bosch Magyarország YouTube, Spotify, Apple Podcasts és Simplecast podcast-csatornáin!

More information:

Zita Hella Varga

Phone: +36 70 667-6374

Basic information:

Bosch has been present in Hungary since 1898 with its products. After its re-establishment as a regional trading company in 1991, Bosch has grown into one of Hungary's largest foreign industrial employers with currently nine subsidiaries. In fiscal 2024 it had total net sales of 2058 billion forints and consolidated sales to third parties on the Hungarian market of 313 billion forints. The Bosch Group in Hungary employs more than 17,400 associates (as of December 31, 2024). In addition to its manufacturing, commercial and development business, Bosch has a network of sales and service operations that covers the entire country.

The Bosch Group is a leading global supplier of technology and services. It employs roughly 418,000 associates worldwide (as of December 31, 2024). The company generated sales of 90.3 billion euros in 2024. Its operations are divided into four business sectors: Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods, and Energy and Building Technology. With its business activities, the company aims to use technology to help shape universal trends such as automation, electrification, digitalization, connectivity, and an orientation to sustainability. In this context, Bosch's broad diversification across regions and industries strengthens its innovativeness and robustness. Bosch uses its proven expertise in sensor technology, software, and services to offer customers cross-domain solutions from a single source. It also applies its expertise in connectivity and artificial intelligence in order to develop and manufacture user-friendly, sustainable products. With technology that is "Invented for life," Bosch wants to help improve quality of life and conserve natural resources. The Bosch Group comprises Robert Bosch GmbH and its roughly 490 subsidiary and regional companies in over 60 countries. Including sales and service partners, Bosch's global manufacturing, engineering, and sales network covers nearly every country in the world. Bosch's innovative strength is key to the company's further development. At 136 locations across the globe, Bosch employs some 87,000 associates in research and development

Additional information is available online at www.bosch.hu, iot.boschblog.hu, www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.com, www.twitter.com/BoschPresse