

hirdetés



2020. szeptember. 04. 17:00 TECH

Emberkísérlet Szegeden: félünk-e az önvezető autóktól?



Pavló Péter

61

Ajánlom

70

Az önvezető autók fejlesztéséhez elsősorban műszaki oldalról közelítenek a gyártók, pedig sokkal fontosabb kérdés az, hogy mitől lesz be- és elfogadóbb a járművekkel szemben a társadalom. Ennek apropóján végeztek nemrég egy nemzetközi szinten is egyedülálló mérést Szegeden.



hirdetés

Ma már nem az a kérdés, hogy a jövő közlekedése az önvezető járművekről szól-e majd, sokkal inkább az: mikortól?

Az összes iparági szereplő közül talán Elon Musk a legoptimistább, a Tesla vezére nemrég arról beszélt, a cégével nagyon közel járnak **az ötös szintet** elérő (a szintekről lásd cikkünk végén a keretes írást), tehát **az emberi beavatkozást egyáltalán nem igénylő önvezető jármű kifejlesztéséhez**. Erre utaló jeleket már most is láthatunk: míg néhány évvel ezelőtt a sávtartó automatika jelentette az utcán futkorászó technológia csúcsát, mostanra a Tesla Model 3 – tehát a cég olcsóbbik autója – **érzékeli a piros lámpát, és képes is megállni annál**.

De optimizmusért a BMW-nek sem kell a szomszédba mennie. A bajor cég nemrég szabadalmaztatta **az önvezető autókhoz tartozó botkormányát**. A végső céljuk az, hogy teljesen eltűnjön a kormánykerék az autókból, ami egyértelműen mutatja: ők is a közvetlen emberi irányítás nélküli közlekedés mellett teszik le a voksukat.

LEGNÉPSZERÜBB



2020. szeptember. 05. 18:47

Kémháború bont COVID-vakcina r

A kínai és orosz kémek megszerezni a koronavírus amerikai vakcinafejlesztés és az elemzők szerint...



2020. szeptember. 06. 12:03

Ez történt: lecsere Telekom

Összegyűjtöttük egy cik legérdekesebb, legolvas technológiai és tudomá



hirdetés

APPJÁNLÓ

Tölts le, próbálj ki: megújult az androidos Firefox

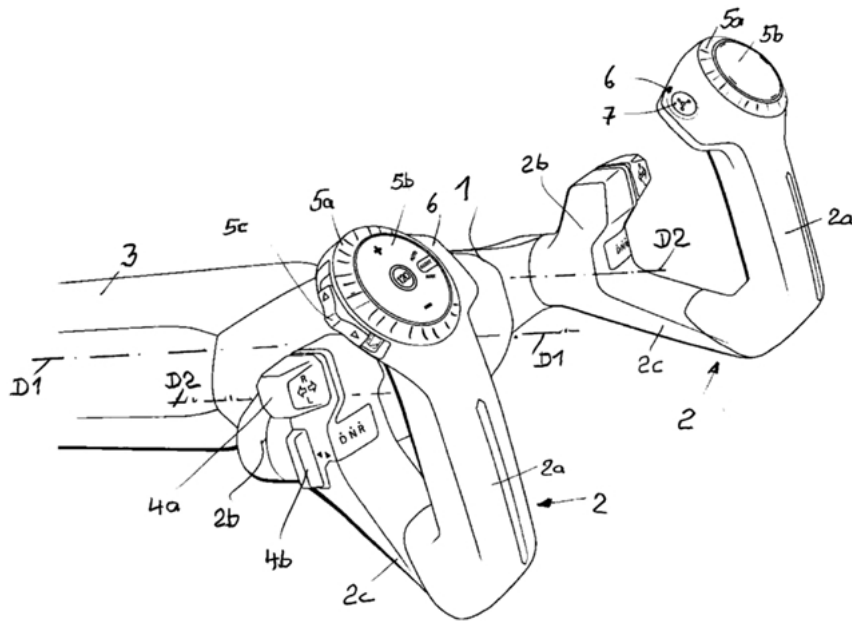
Ha iPad ha an telefon megte elolva levelé

Igy lehet webkamera egy fényképezőgépből

Telepi progr könny vissza véletl dokus fotóit

Ez az app megmondja, feltörték-e az iPhone-ját

Telepi Chron bővítu



© BMW

És akkor még nem beszéltünk arról, hogy **az 5G-hálózatok kiépítésével a legfontosabb alapfeltétele teljesül majd az önvezető autózásnak: a késleltetésmentes adatátvitel.** Erre azért is van nagy szükség, mert így a járművek valós időben tudnak reagálni a (veszély)helyzetekre – bizonyos esetekben azon a néhány milliszekundumon múlhat, hogy elkerülhető legyen egy súlyos baleset.

A Huawei korábbi példája szerint, ha 100 km/h sebességgel halad egy autó, akkor 4G-s vezérlés mellett már 140 centit haladt előre, mire megkapja a hálózaton az "állj!" parancsot, míg 5G-t használva ez a távolság csupán 2,8 cm.

Ahogy az a fentiekből is jól látszik, az önvezető autók fejlesztéséhez elsősorban műszaki oldalról közelítenek a gyártók, ám van egy tényező, ami legalább ennyire fontos lenne: az ember. Nagy kérdés ugyanis, hogy miként reagálunk mi, emberek az autonóm járművek jelenlétére, vagy arra, ha épp egy ilyenben ülünk, és a gépre vagyunk utalva. Ezen a téren végeznek nemzetközi szinten is egyedülálló kutatást a Szegedi Tudományegyetem szakemberei.

Társadalmi kérdés

“Sokan hajlamosak azzal elintézni az önvezető autókkal kapcsolatban felmerülő kérdéseket, hogy őket ez a téma nem érdekli, mert sosem lesz ilyen autójuk, így nem is lesz közük a technológiához. Csakhogy ez így ebben a formában nem igaz” – hangsúlyozza Prónay Szabolcs, a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának egyetemi docense, a kísérletet végző csapat egyik tagja. A szakember szerint ugyanis nemcsak azok érintettek a kérdésben, akik ilyen autóban ülnek, hanem a közlekedés – és így a társadalom – minden egyes tagja.

BRANDLAB

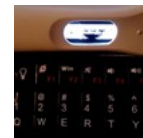
Így lett az aranybefektetés mi

Eljött az online fizetés kora – 1 biztonságos és kényelmes vás

Gyors, takarékos vagy környe melyik az Önhez leginkább p: autó?

hirdetés

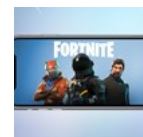
HVGAME



2020. szeptember. 07. 15:03

Ott is elfut a Doom! gondolná: egy ter teszten

A Doom első verzióját n elindították már a lelke: Ezúttal egy olyan termé amire valószínűleg nem



2020. szeptember. 07. 13:13

60%-kal zuhant a Fortnite-játékosok bíróság beavatko kiadó

Bírósággal helyezett né ot az App Store-ba a ját miután pár héten belül játékot korábban letölté

“Mi történik akkor, valaki például úgy vezet az autópályán, hogy tudja, minden tizedik autó önvezető körülötte? Hogyan fog akkor viselkedni? Megijed a helyzettől? Vagy ha nincs autója, és a városban cirkálnak ezek a járművek: gyalogosként le mer majd lépni a járdáról? El meri engedni a gyereket egyedül a boltba vagy az iskolába? Mennyire lesz elutasító a technológiával kapcsolatban? Ezek mind súlyos és fontos kérdések, amik megválaszolása előbb-utóbb szükségszerű lesz” – figyelmeztet Prónay.



© hvg.hu

Nem a szegedi kutatók az elsők, akikben ezek a kérdések felmerülnek. Néhány évvel ezelőtt a kanadai Calgaryi Egyetem tudósai [felmérésük](#) során többek között a vezetési stílust is figyelembe véve nézték meg, mennyire elfogadók az emberek az önvezető autókkal kapcsolatban. Mint kiderült, az agresszív vezetési stílusú felhasználók sokkal elutasítóbbak az önvezető autókkal kapcsolatban, ellentétben azokkal, akik hetente 10-20 órát töltenek utazással.

Egy, a [Risk Analysis](#) című tudományos folyóiratban 2019-ben megjelent nemzetközi tanulmány pedig arra világított rá, hogy az önvezető technológiák fogyasztói elfogadásának egyik legnagyobb gátja éppen az irányítás elvesztéséből fakad.

Egyesekben már az is aggodalomra ad okot, ha a forgalom más résztvevői önvezető technológiát alkalmaznak.

A szegedi kutatók a felvetődött számos társadalmi kérdés közül arra keresik a választ, hogyan viselkednek azok, akik az autóban ülnek.

Más, mint a többi

Az emberi tényezőt nemzetközileg is kevesen vizsgálják, és akik megteszik, azok is inkább csak a megkérdőjelezés, önbevallásos módszerrel teszik meg ezt – ismerteti a tudományos kontextust Volosin Márta, a Szegedi Tudományegyetem Kognitív Idegtudományi és Pszichológiai Intézetének adjunktusa.



FRISS ÁLLÁSOK

Senior Specialist in Corporate Fin:
(ExxonMobil Business Support Center LTD.)

Laboratóriumi állatorvos
(Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal)

Részmunkaidős adminisztratív üg
(RS BÚTORÁRUHÁZ)

Corporate Financial Services - Cor
(ExxonMobil Business Support Center LTD.)

Titkárnő
(RS BÚTORÁRUHÁZ)

Tovább

Az emberek gyakran nehezen tudják szavakba foglalni az érzéseiket. Ráadásul gyakori tapasztalat, hogy a résztvevők igyekeznek olyan válaszokat adni, amelyekkel megfelelhetnek a kérdezőnek, így nem mindig mondanak igazat érzéseikről

– hangsúlyozza a kutató.

Éppen ezért a szegedi kutatócsapat egy másfajta megközelítést is alkalmazott. Júliusi kísérletük során a kérdőíves felmérés mellett a 14 tesztalany fejére mobil EEG-t, vagyis az agyi hullámtevékenységet monitorozó elektroenkefalográfot helyeztek, egy speciális szemüveg segítségével pedig a szemüket figyelhették meg. Ez utóbbinál nemcsak a szemmozgás jelent használható adatot, hanem a pupilla tágulása és szűkülése is.



© Szegedi Tudományegyetem

“A szegedi repülőtéren a résztvevők érzelmi reakcióit először laboratóriumi keretek között vizsgáltuk meg – ezzel kalibráltuk az EEG-, valamint a szem mozgáskövetésére szolgáló eszközt –, majd kivittük őket a futópályára. Itt egy önvezető funkciókkal felszerelt Teslába ültek be, amit először a sofőr vezetett, majd ugyanazt az utat a jármű vitte végig. Eközben mértük és rögzítettük az alanyok reakcióit” – idézi fel Prónay Szabolcs.

Még ősszel meglesz az eredmény

A szegedi kutatók jelenleg az eredmények kiértékelésén dolgoznak. Úgy tartják, ez nagyjából két hónapot vehet igénybe, így valamikor október körül derülhet ki, mit is lehetett kiolvasni az alanyok reakcióiból. Volosin Márta szerint az előzetes eredmények alapján úgy tűnik, voltak eltérések a résztvevők érzelmi állapotában attól függően, hogy autóztak vagy csak képeket nézegettek.

Az eredmény nemcsak a tudományos világ, az iparág számára is igen fontos, használható lehet.

“A felmérések szerint az amerikaiak 78 százaléka nem bízik az önvezető autókban, és csak 19 százalékuk mondta azt, hogy nem félne egy ilyen járműben utazni. Márpedig hiába építik meg a tökéletesen biztonságos önvezető autót a gyártók, ha az emberek a félelem miatt nem fogadják el azt” – hangsúlyozza a pszichológus.



Éppen ezért lehet fontos eredménye a kutatásnak például az, hogy merre néztek a tesztalanyok az autózás során. Ez ugyanis meghatározhatja, hogy milyen autót lesz érdemes fejleszteni a jövőben: legyen-e raja például oldaltükör, vagy benne műszerfal, ahol a sebességet láthatjuk. Emellé persze az sem árt, ha transzparens lesz a járművek működése, vagyis az emberek pontosan tudni és érteni fogják, a gép mikor mi alapján dönt.

A szegedi kutatók hangsúlyozzák: nyári kísérletüket egy elsődleges kutatásnak szánják, terveik szerint a jövőben még részletesebb méréseket végeznének el. "Jó lenne ugyanezt a vizsgálatot egy tesztpályán, a ZalaZone-on is elvégezni, valamint megnézni azt is, miként reagálnak esetleg az idősebbek a technológiára. A mostani résztvevők közül ugyanis a legidősebb is csak 35 éves volt.

Az önvezető autók szintjei

- 0 – Minden vezetési feladat végrehajtása a sofőrre hárul.
- 1 – Itt már elérhetők különböző alapszintű vezetéstámogató rendszerek, melyek beavatkozhatnak a kormányzásba, fékezésbe és gyorsításba (tempomat, adaptív tempomat, sávtartó rendszer).
- 2 – A sofőr adott esetben rövid ideig már elengedheti a kormányt út közben és a kocsi ilyenkor is a megfelelő sebességgel halad tovább a sávjában.
- 3 – Bizonyos ideig a vezetés helyett akár teljesen másra is fókuszálhatunk, de folyamatosan készenlétben kell lennünk, hogy beavatkozhassunk.
- 4 – Akár annak sincs akadálya, hogy út közben szundítson egyet a sofőr.
- 5 – Teljesen autonóm közlekedésre képesek.

Ha máskor is tudni szeretne hasonló dolgokról, lájkolja [a HVG Tech rovatának Facebook-oldalát](#).

