

A BMW Group a 2019-es Mobil Világkongresszuson

A BMW Natural Interaction névre keresztelt mesterséges intelligencia a 2019-es Mobil Világkongresszuson tartja világpremierjét.

A BMW Group ismét forradalmasítja a vezető és a gépkocsi közötti interaktív kapcsolatot: a 2019. február 25-28. között megrendezett, barcelonai Mobil Világkongresszuson a vállalatcsoport a gépkocsi és a külvilág közötti természetes kölcsönhatást kiépítő BMW Natural Interaction világpremierjét ünnepli. A vadonatúj fejlesztésű mesterséges intelligencia a legfejlettebb hangvezérlő technológia és a kiterjesztett gesztusvezérlés innovációit a tekintetfelismerés lehetőségeivel egyesíti, létrehozva ezzel a világ első, teljes mértékben multimodális járművezérlő rendszerét. A BMW Natural Interaction első funkciói 2021-ben mutatkoznak be sorozatgyártásban, a BMW iNEXT fedélzetén.

Akárcsak az élő párbeszédnek esetében, a BMW Natural Interaction lehetőséget teremt arra, hogy a gépkocsi vezetője az élőbeszéd, a gesztusok és a pillantások természetes kombinációjával kommunikáljon a járművel. A kívánt csatorna előzetes beállítások nélkül, ösztönösen használható, a vezetési szituációhoz és a kommunikációs környezethez alkalmazkodva. A gépkocsi megbízhatóan érti az élőbeszéd útján adott utasításokat, látja a vezető gesztusait és folyamatosan figyeli a tekintetét, amelyeket egybevetve, minden pillanatban az adott szituáció szerint jár el. A gépkocsi, a vezető és a külvilág közötti természetes, teljes mértékben multimodális kölcsönhatást a tökéletes beszédfelismerés, az optimalizált szenzortechnológia és a környezetfüggő gesztuselemzés hármas egysége teszi lehetővé. Az úttörő technológia mellett most először mutatkozik be gépkocsiba építve a mesterséges intelligencia minden korábbinál fejlettebb gesztuselemző funkciója, amely tökéletesen meg tudja különböztetni egymástól a vezető ujj- és kézfej-mozdulatait, valamint a gesztusok irányát és típusát, működési területe pedig immár nem csupán a műszerfal környékére korlátozódik, hanem a vezető teljes mozgástartományát felöleli. Az élőbeszéd útján érkező utasításokat az élőbeszéd-felismerésre kifejlesztett Natural Language Understanding rögzíti és értelmezi: a program magja egy folyamatosan fejlődő, intelligens tanuló algoritmus, amely még az összetett élőbeszédbe rejtett és bonyolult utasításokat is képes kiszűrni, majd eszerint vezérelni a járművet. Mindez egy teljes

mértékben multimodális kölcsönhatást eredményez, amelynek középpontjában a bajor prémiumgyártó ügyfelének kívánságai állnak.

A különböző járművezérlő megoldások kombinálásának köszönhetően a jármű funkciói számos módon aktiválhatók. A vezető személyes preferenciái, hangulata és az adott szituáció adottságai szerint dönthet arról, hogy milyen módon kíván kapcsolatba lépni a járművel. Ha például telefonbeszélgetést folytat, jó eséllyel a gesztusvezérlés és a tekintetfelismerés útján kíván kommunikálni a gépkocsival, ellenben, ha az útvonal minden figyelmét leköti, az autóval inkább élőbeszéd és gesztusvezérlés útján lépne kapcsolatba. Utóbbi esetben a vezető többek között a jármű ablakait, a panoráma üvegtetőt és a szellőzőrostélyokat is képes élőbeszéddel, illetve gesztusvezérléssel működtetni, sőt mi több, a központi kijelzőn megjelenített tartalmakat is beállíthatja. Amennyiben a vezető mélyebbre ásna a gépkocsi egy adott funkciójában, csak rá kell mutatnia az adott gombra és hangutasítást adni.

A továbbfejlesztett gesztusvezérlés és a rendkívül magas fokú járműkapcsolat kettősének köszönhetően a vezető és a gépkocsi közötti interakció nem csupán az utastérre korlátozódik: az utasoknak most először arra is lehetőségük nyílik, hogy a jármű közvetlen környezetével, így például az egyes épületekkel és parkokkal is kölcsönhatásba lépjenek. A mesterséges intelligencia gyorsan és könnyedén ad válaszokat még a legösszetettebb kérdésekre is, a vezetőnek csupán rá kell mutatnia egy adott témára és élőbeszédben kezdeményezni: „Mi ez az épület? Meddig van nyitva az az üzlet? Hogy hívják ezt az éttermet? Megállhatok itt autóval? Mennyibe kerül a parkolás?”

„Ügyfeleink tökéletesen természetes úton léphetnek majd kapcsolatba mesterséges intelligenciával felszerelt járműveikkel” – fogalmazott Christoph Grote, a BMW Group Electronics alelnöke. „A jövőben az embereknek nem kell azon gondolkodniuk, hogy milyen úton-módon aktiválják a gépkocsi egyes funkcióit. Minderről szabadon dönthetnek, az autó pedig megérti őket és alkalmazkodik hozzájuk. A BMW Natural Interaction világpremierje egy rendkívül fontos lépést jelent az automatizált járművezetés korszakának eljövetele felé vezető úton. Az utastéri lehetőségek többé nem csupán a vezető közvetlen környezetére koncentrálnak, az utasok pedig nagyobb szabadságot élveznek, mint eddig bármikor” – tette hozzá Christoph Grote.

BMW Natural Interaction: újabb lépés a természetes járművezérlés felé

A BMW mindig is élen járt az intuitív járművezérlő megoldások kifejlesztése terén. 2001-ben a BMW Group lett a világ első olyan autógyártó vállalata, amely az iDrive operációs rendszer vezérlőtárcsájának világpremierjével újfajta logika szerint építette fel a gépkocsi központi menürendszerét. A középkonzolra helyezett tárcsa és a multifunkciós központi kijelző párosa számos kapcsolótól és gombtól szabadította meg az utasteret, az ötletre pedig mind a mai napig úttörő innovációként tekintenek az autóiparban. 2015 óta a BMW Gesztusvezérlés háromdimenziós kamerák segítségével képes felismerni a vezető ujj- és kézfej-mozdulatait, amellyel a jármű érintésmentes vezérlése is valósággá vált. 2018-ban a bajor prémiumgyártó bemutatta a BMW központi operációs rendszerének legújabb, 7.0 verzióját, amellyel a személyre szabható járművezérlés vadonatúj szintre lépett – a teljes mértékben digitális kijelzőknek, az optimalizált élőbeszéd-felismerésnek és a továbbfejlesztett gesztusvezérlésnek köszönhetően. A vezetési situáció függvényében a bajor prémiumgyártó ügyfelei szabadon dönthetnek arról, hogy az iDrive operációs rendszer vezérlőtárcsájával, a multifunkciós kormánykerék gombjaival, az érintőképernyőn keresztül, hangutasításokkal vagy gesztusvezérléssel kívánják aktiválni az egyes funkciókat. A vezető és a gépkocsi közötti interakció legtermészetesebb formáját kínáló hangvezérlés ezzel párhuzamosan a BMW Intelligens Személyi Asszisztens világpremierjével gazdagodott. A digitális útítárs minden pillanatban a BMW ügyfelének rendelkezésére áll, folyamatosan alkalmazkodik a vezetőhöz és megtanulja szokásait, illetve napi rutinját. A technológia bemutatkozásával a gépkocsi és a járműfunkciók hangvezérlése minden korábbinál egyszerűbbé vált, a bajor prémiumgyártó ügyfelei ráadásul információkat is kérhetnek a mesterséges intelligenciától. A következő logikus lépést a BMW Natural Interaction jelenti, amely most először mindezt a tekintetfelismerés és a kiterjesztett gesztusvezérlés lehetőségeivel bővíti, a vezetőnek a szükséges információkért így nem kell mást tennie, mint rámutatnia az adott tárgyra.

Fejlett szenzortechnológia és pontos értelmezés a mesterséges intelligenciának köszönhetően

A vezető és a gépkocsi közötti természetes kölcsönhatás létrejöttét az élőbeszéd útján, gesztusokkal és tekintetekkel adott utasítások fejlett felismerése, illetve értelmezése segíti elő, amely egy minden korábbinál kifinomultabb szenzor- és elemzőtechnológiára

támaszkodik. A gesztusvezérlés kamerája egy infravörös fénysugár segítségével elemzi a vezető ujj- és kézfej-mozdulatait, immár a bajor prémiumgyártó ügyfelének teljes mozgástartományában. A technológia tökéletesen leképezi a háromdimenziós mozgásokat, így az egyes funkciók eltérő működtetését precíz irányvektorok mentén végzi. Ha például a vezető rámutat a mutatóujjával a központi kijelző egyik menüpontjára, a kívánt tartalom előhívásához vagy aktiválásához elegendő csupán hangutasítást adnia, meg sem kell érintenie a kijelzőt. A műszeregységbe épített nagyfelbontású kamera eközben a vezető fej- és szemmozgását is folyamatosan figyeli, az egymást követő képek és a gesztusvezérlés kameraképének összevetésével pedig vektorosan kiszámolja, hogy a bajor prémiumgyártó ügyfele adott pillanatban éppen melyik tartalmat nézi. Az élőbeszéd útján adott utasítások gyors és megbízható értelmezését a mesterséges intelligencia segíti. Az önmagát fejlesztő technológia algoritmusai folyamatosan optimalizálja a működéséhez alapot adó adattár tartalmát, az idő múlásával így egyre összetettebb szituációkban képes tökéletesen értelmezni a felhasználó hangutasítását.

Intelligens járműkapcsolat, amely túlmutat az autón: folyamatos interakció a külvilággal

Az intelligens járműkapcsolati hálózatnak köszönhetően a BMW Natural Interaction működési területe messze túlmutat az autón. Ha például a vezető a mutatóujjával rámutat egy, a látómezejébe eső épületre, egy szimpla hangvezérléssel információkat kérhet az objektumról, nyitva tartási idejéről vagy ügyfél-értékeléséről, sőt mi több, ha épp egy étteremről van szó, úgy a technológián keresztül asztalt is foglalhat. A jármű mélyreható kapcsolatrendszerének köszönhetően a külvilág információit tároló adatbázis és a mesterséges intelligencia együttese egy jól felkészült, segítőkész útitárssá emeli a BMW Natural Interaction technológiáját. Az újabbnál újabb digitális szolgáltatások érkezésével a vezető, a jármű és a külvilág közötti interakció a jövőben új magasságokba emelkedik. Ha például a bajor prémiummárka ügyfele kiszemel egy parkolóhelyet, egyetlen gombnyomás nélkül lekérdezheti, hogy parkolhat-e az adott helyen, mennyibe kerül a parkolás, majd, ha úgy találja, le is foglalhatja és ki is fizetheti a díjat.

Átfogó ügyfélélmények a realitás és a virtuális valóság egyesítésével

A 2019-es Mobil Világkongresszuson a BMW a látogatók kezébe adja a jövőt, a realitás és a virtuális valóság kifinomult egyesítésével kínálva fel a BMW Natural Interaction kézzelfogható élményét. A bajor prémiumgyártó egy speciálisan megtervezett térbeli koncepció és egy VR-szemüveg segítségével teszi átélhetővé a jövőbe mutató technológiában rejlő lehetőségeket, a BMW Vision iNEXT virtuális vezetése részeként. A látogatók a gesztusvezérlés kiterjesztésében rejlő, mindeddig ismeretlen szabadságot is felfedezhetik, a technológia fejlett kamerája ugyanis a jármű utasterének első felében megtett összes gesztust látja és értelmezi. Elsőként, a technológia betanítási üzemmódjában egy dinamikusan mozgó fénysugár elemzi a vezető irányított mozdulatait, amelyeket a kamera rögzít, a mutatóujjal vezérelhető funkciók pedig világítanak. A vezető és a jármű közötti interakció ezt követően természetessé válik, akár a gesztusok és az élőbeszéd keveredésével is. Ha például a vezető rámutat az egyik oldalsó ablakra, a virtuális valóság egy világító keretbe foglalja azt, az élőbeszéd útján adott „Nyisd” utasításra pedig automatikusan lehúzza. A vezető közvetlen környezetével való természetes interakció eme merőben új lehetőségeit a virtuális valóság egy automatizált utazás részeként mutatja be a látogatóknak, egy számukra ismeretlen, jövőbeli város utcáin. Az utazás során a jármű magára vállalja a vezetés feladatát, a látogatóknak csupán gyönyörködniük kell a futurisztikus városnézés különféle opcióiban – amelyek már egy egyszerű rámutatásra szolgáltatják az adott épületekre, eseményekre és rendezvényhelyszínekre vonatkozó információkat. Az utazás vége felé a bajor prémiumgyártó ügyfele mozijegyet is foglalhat a virtuális valóságban útba ejtett filmszínház épületénél, miután a kiválasztott film előzetesét megnézte a járműben.

Kezdeti funkciók már a BMW iNEXT sorozatgyártásával egy időben

A BMW Natural Interaction utat nyit a természetes járművezérlés korszaka felé, amelynek lehetőségei még az autón is túlmutatnak. Az élőbeszéd útján érkező utasítások, a gesztusvezérlés és a tekintetfelismerés szabad kombinációja az élő párbeszéd teljes mértékben multimodális kölcsönhatását váltja valóra. A BMW Natural Interaction kezdeti funkciói már 2021-ben, a BMW iNEXT világpremierjével párhuzamosan sorozatgyártásba kerülnek.

A vezető és a gépkocsi közötti természetes interakció kifejlesztése számos más előrelépést is tartogat. A mesterséges intelligenciára támaszkodó rendszer a jövőben folyamatosan tanul majd, a fejlett szenzortechnológiával együttműködve így arra is képes lesz, hogy felismerje az utasok pillanatnyi hangulatát és eszerint kínálja fel a természetes interakció lehetőségeit. A vezető és a jármű közötti kapcsolat ezzel minden korábbinál személyesebbé és szituációfüggővé válik. Az intelligens útitárs a közösen eltöltött idő tapasztalatára építkezve, az adott szituáció függvényében képes lesz eldönteni, hogy várjon a bajor prémiumgyártó ügyfelének utasítására, vagy előzékenyen felkínálja a jól bevált lehetőségek egyikét.

A Barcelonában kiállított további látványosságok: a BMW Vision iNEXT és a BMW Intelligens Személyi Asszisztenssel dolgozó, új BMW 3-as limuzin

A BMW Group barcelonai standjára a vezetés élményének új korszakát előrevetítő BMW Vision iNEXT és a BMW Intelligens Személyi Asszisztenssel dolgozó, új BMW 3-as limuzin is felgurult. Forradalmi tanulmányautóként a BMW Vision iNEXT a vezetés vadonatúj formáját váltja valóra, a legkorszerűbb BMW SAV (Sports Activity Vehicle) modellek méretét és karosszériaarányait idézve. A koncepció a BMW Group „Strategy NUMBER ONE > NEXT” vállalati stratégiája részeként egy modellben egyesíti az intelligens szolgáltatás-paletta innovációira épülő, nagymértékben automatizált, tökéletesen hálózatba kapcsolt, tisztán elektromos meghajtású személyes mobilitás innovációit, megadva a választ arra a legfőbb kérdésre, hogy miként nézhet ki egy olyan gépkocsi, amelynek ugyan nincs szüksége sofőrre, de igény szerint vezethető. A BMW Vision iNEXT egyedülálló utastéri funkciói között a „Shy Tech” névre keresztelt innovatív technológia is megtalálható, amelyet a mérnökök gondosan elrejtettek a szem elől: a vezérlőpaneleket az utastéri felületekbe integrálták, amelyek csak akkor válnak láthatóvá, ha szükség van rájuk. A jövőben így a fából vagy szövetből készült felületek is szolgálhatnak járművezérlő egységekként, kijelzőkre pedig egyáltalán nem lesz szükség, hiszen az intelligens kivetítés bármilyen felületből interaktív kijelzőt varázsol. A felületek érintésre kelnek életre – ha a BMW ügyfele például a következő zeneszámot szeretné aktiválni.

Még több információ a BMW Vision iNEXT modellről.

(<https://www.press.bmwgroup.com/hungary/article/detail/T0285030HU/a-bmw-vision-i-next>)

A BMW 3-as limuzin a világ legnépszerűbb prémium gépkocsija és a müncheni központú vállalatcsoport elsőszámú modellje, amelyből már több mint 15 millió példány talált gazdára világszerte. Az elmúlt 40 esztendőben a BMW 3-as limuzin a középkategóriában átélhető sportos vezetési élmény szimbólumává érett, amely dinamikus vonalvezetésével, agilis vezethetőségével, példaértékű hatékonyságával, valamint vezetést támogató rendszerei, járművezérlő funkciói és járműkapcsolati megoldásai jövőbe mutató innovációival a BMW modelljeinek legendás értékeit hirdeti, egyetlen modellbe sűrítve.

Még több információ az új BMW 3-as limuzinról.

(<https://www.press.bmwgroup.com/hungary/article/detail/T0285570HU/az-%C3%BAj-bmw-3-as-limuzin>)

A 2019-es Mobil Világkongresszus látogatói az új BMW 3-as limuzinban már a 2019 márciusában debütáló BMW Intelligens Személyi Asszisztens (BMW Intelligent Personal Assistant) első, sorozatgyártásban kínált funkcióit is meg tapasztalhatják. Az intelligens útitárs kiválóan ismeri a gépkocsi funkcióit, szükség esetén pedig működtetni is képes azokat. A BMW Intelligens Személyi Asszisztens ezen felül folyamatosan tanul a felhasználótól, elési szokásait és napi rutinját, hogy az adott helyzetekben és környezetekben egyre közvetlenebb és készségesebb módon kínálhassa fel szolgáltatásait. A technológia egyik legkülönlegesebb funkciója, hogy a többi vezetést támogató rendszerrel ellentétben a BMW ügyfele itt tetszése szerint nevet is adhat a digitális személyiségnek. A BMW Intelligens Személyi Asszisztens ugyanakkor nem csupán a vezető utasításait képes végrehajtani, de minden pillanatban segítségre készen áll és a hosszabb beszélgetésekben is partnernek tekinthető. A BMW ügyfelének személyes preferenciáit és kedvenc járműbeállításait ismerő újítás minden egyes utasítással, feltett kérdéssel és funkciómódosítással jobba, ügyesebbé és közvetlenebbé válik.

Még több információ a BMW Intelligens Személyi Asszisztensről.

(<https://www.press.bmwgroup.com/hungary/article/detail/T0285536HU/a-bmw-%C3%BAj-m%C5%B1szerfala-digit%C3%A1lis-intelligens-a-vezet%C5%91re-f%C3%B3kuszt%C3%A1l-%C3%A9s-minden-pillanatban-naprak%C3%A9sz>)

A BMW i Ventures a mikro-mobilitás, a mesterséges intelligencia, a térkép-digitalizáció és a vállalkozásbiztonság területén is tartogat újításokat

A nagyvárosok mobilitását forradalmasító megoldások felkarolására létrehozott BMW i Ventures társaság a BMW Group azon divíziója, amely a vállalatcsoport aktuális és jövőbeni üzleti modellje szerint fektet be a technológia, a szolgáltatásipar és az ügyfél-ökoszisztéma területein kifejlesztett csúcstechnológiás megoldásokba. A BMW i Ventures Mountain View-ban, San Franciscóban és Münchenben működtet irodákat. 2019. február 26-27. között, a barcelonai Mobil Világkongresszuson a BMW i Ventures négy újító vállalkozásról rántja le a leplet.

Még több információ a BMW i Ventures divízióról. (<https://www.bmwiventures.com/>)

A Lime (<https://www.li.me/>) a nagyvárosi forgatagokban megvalósítható, emisszió-mentes mikro-mobilitás lehetőségeivel kecsegtet. A megosztható opciók között a kerékpár, az elektromos kerékpár és az elektromos roller is fellelhető, a világ több mint száz piacán - amelyből tizenöt Európában található.

A Graphcore (<https://www.graphcore.ai>) olyan intelligens processzorokat készít, amelyek kifejezetten a mesterséges intelligencia háttértámogatására hivatottak. Az intelligens processzorok lehetőséget biztosítanak arra, hogy a mesterséges intelligenciával foglalkozó kutatók vadonatúj technológiákat fedezzenek fel és ezzel a mesterséges intelligencia újabbnál újabb innovációit váltsák valóra.

A Mapillary (<https://www.mapillary.com/>) egy intelligens navigációs platform, amely számítógépes algoritmusok alapján határozza meg az egyes utcák becsült forgalmát. A végeredmény egy folyamatosan frissülő, digitális információkkal kiegészített térképrendszer, amellyel kezdetét veheti az automatizált járművezetés korszaka.

A Vera (<https://www.vera.com>) lehetővé teszi, hogy az ügyfelek könnyedén biztonságba helyezték digitális üzleti tartalmaikat, legyen szó bármilyen platformról vagy eszközről.

A 2019. február 25-28. között nyitva tartó Mobil Világkongresszuson a BMW Group az 5-ös csarnokban található meg, az 5A40 standon.

További információ:

Salgó András, vállalati kommunikációs menedzser

Tel.: +36 29 555 115; e-mail: Andras.Salgo@bmw.hu

A BMW Group magyar nyelvű sajtóoldala a következő címen érhető el:

www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/hu/startpage.html

A BMW Group

A BMW, a MINI, a Rolls-Royce és a BMW Motorrad márkák tulajdonosaként a BMW Group a világ vezető prémium autó- és motorkerékpár-gyártó vállalata, amely prémium pénzügyi és mobilitási szolgáltatásokat is kínál. Világcéggként a BMW Group 14 országban összesen 30 járműgyártó és -összeszerelő létesítményt üzemeltet, termékeit pedig értékesítési hálózatán keresztül a világ több mint 140 országában forgalmazza.

2018-ban a BMW Group több mint 2 490 000 darab autót és 165 000 darab motorkerékpárt értékesített világszerte. 98,678 milliárd eurós összbevételével a vállalat a 2017-es pénzügyi évben 10,655 milliárd eurós nyereséget termelt. A 2017. december 31-i összesítés szerint a BMW Group világszerte 129 932 embert foglalkoztat.

A BMW Group sikerét hosszú távú gondolkodással és felelős működéssel alapozta meg. A vállalat stratégiájának alapvető része a környezetvédelmi szempontból és szociálisan is fenntartható értéklánc, a termékei által képviselt, mindenre kiterjedő felelősség és az erőforrások megőrzése iránti elkötelezettség.

www.bmw.hu

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw>