



Comunicat de presă
15 decembrie 2014

Mai aproape de condusul autonom: Inovații BMW la Consumer Electronics Show (CES) 2015 de la Las Vegas

București/ Las Vegas. Încă de la ediția 2014 a Consumer Electronics Show (CES), BMW a făcut o demonstrație spectaculoasă despre cum plăcerea de a conduce se refelectă și în condusul autonom: un BMW Seria 2 Coupe s-a deplasat într-un stil deosebit de sportiv, cu drift-uri, pe circuit, într-un mod complet autonom. Senzorii inovatori vor permite ca BMW să demonstreze o serie de dotări în cadrul CES 2015 (6-9 ianuarie, Las Vegas), inclusiv posibilitatea unui condus fără nici un fel de coliziuni. Această evoluție reprezintă un nou standard definit de specialiștii BMW Group pe drumul spre o mobilitate individuală fără nici un fel de accidente - cu conducător, dar și în modul complet automat, fără pilot.

Platforma pentru o perspectivă de 360 de grade în evitarea coliziunii este reprezentată de poziția sigură și recunoașterea mediului. Automobilul de cercetare este un model BMW i3. Patru scanere laser avansate înregistrează mediul și identifică cu precizie obstacole precum coloanele, de exemplu, într-o parcare supraetajată. Dacă automobilul se apropie prea repede de un zid sau o coloană, sistemul frânează automat pentru a preveni amenințarea de coliziune. Cu mare precizie și cu spațiu de rezervă, automobilul este oprit complet. În cazul în care conducătorul virează pentru evitarea obstacolului sau schimbă direcția, sistemul eliberează frâna. Acest sistem susține conducătorul într-un mediu cu vizibilitatea redusă și are o contribuție suplimentară la îmbunătățirea siguranței și a confortului. Asemenea tuturor sistemelor BMW de asistare, intervenția conducătorului atuo dezactivează intervenția sistemului.

Parcare complet automată în parcări supraetajate - dinamică și sigură chiar și fără conducător

Complet autonom, sistemul Remote Valet Parking Assistant din automobilul de cercetare BMW i3 combină informațiile de la scanerile cu laser cu harta digitală a a spațiului, de exemplu o parcare supraetajată. În cazul în care conducătorul utilizează smartwatch-ul pentru activarea Remote Valet Parking Assistant, sistemul va vira automobilul independent prin diferitele etaje, în timp ce conducătorul este deja ieșit din automobil și se îndreaptă spre întâlnirea de afaceri. Remote Valet Parking Assistant complet automat recunoaște particularitățile structurale ale parcării și virează cu siguranță printre obstacole care pot apărea în mod neașteptat - precum automobile parcate incorect. Când BMW i3 a ajuns la locul de parcare, automobilul



Data 15 decembrie 2014
Titlu Inovații BMW la Consumer Electronics Show (CES) 2015 de la Las Vegas
Pagina 2

se închide singur și așteaptă să fie apelat prin smartwatch și comandă vocală. După aceasta, Remote Valet Parking Assistant complet automat calculează timpul exact când conducătorul vine la automobil și pornește BMW i3 astfel încât să sosească la ieșirea parării în momentul potrivit.

Navigație fără semnal GPS

BMW a reușit să obțină control complet automat al automobilului prin conectarea sistemului de senzori ai automobilului și a hărții digitale. Aceasta evită dependența de semnalul GPS, care nu este cel mai precis în parările supraetajate. Pe lângă senzorii laser, automobilul de cercetare are la bord atât unitățile de procesare, cât și algoritmi necesari, ceea ce înseamnă că-și poate determina poziția exactă în parcare, poate monitoriza perfect mediul înconjurător și poate efectua navigație independentă și complet automată. Nu este necesar ca parările să fie echipate, de exemplu, cu infrastructură complexă pentru a permite automobilelor să se orienteze și să navigheze în siguranță.

Sistemul marchează mulți ani de evoluție continuă a condusului autonom pentru manevrele de parcare. Deja în 2006, BMW prezenta un prototip, bazat pe generația anterioară de BMW Seria 7, care controla complet autonom intrarea și ieșirea din spațiile înguste de parcare. Astfel conducătorul evita problemele de a ieși din automobil acolo unde spațiul este limitat. O dată cu lansarea noilor BMW i3 și BMW X5, la sfârșitul anului trecut, BMW a prezentat un sistem de parcare laterală autonom pe un automobil de serie. Tot ce trebuie să facă conducătorul auto este să țină apăsat butonul dedicat și automobil face absolut toate manevrele autonom: schimbul de viteze, accelerație, frână, controlul volanului.

Experiență îndelungată în automatizarea automobilelor

Încă o dată, BMW Group este pionier global prin BMW Active Assist, care permite implementarea sistemelor parțial și complet automate.

Încă din octombrie 2009, BMW Group a oferit o demonstrație de condus automat avansat pe trasa ideală a buclei Nordschleife de la Nürburgring - cel mai dificil circuit din lume - în cadrul proiectului de cercetare BMW Track Trainer. Ulterior, BMW Track Trainer - dezvoltat de inginerii de la BMW Group Research and Engineering - și-a demonstrat performanțele superioare pe circuitele de curse de la Laguna Seca, Zandvoort și Valencia, dar și pe cele din Germania, de la Hockenheim și Lausitz. În



Data 15 decembrie 2014
Titlu Inovații BMW la Consumer Electronics Show (CES) 2015 de la Las Vegas
Pagina 3

condiții extreme pe aceste circuite, cercetătorii au acumulat o experiență practică importantă pentru controlul și poziționarea automobilului.

Dezvoltări suplimentare importante au fost oferite și de proiectul de cercetare intitulat BMW Emergency Stop Assistant. În cazul în care conducătorul suferă o problemă, de exemplu o urgență medicală precum un atac de cord, automobilul comută în modul de condus automat și poate vira în siguranță spre marginea drumului, apoi să inițieze un apel de urgență.

La mijlocul anului 2011, un automobil de teste de la BMW Group a rulat pe autostrada A9, de la München spre Nürnberg, fără nici o intervenție din partea conducătorului. În același timp, acest prototip de cercetare a fost dezvoltat continuu. Automobilul frânează, accelerează și depășește complet independent. Aceste intervenții sunt realizate în funcție de situațiile de moment din trafic, pe un interval al vitezei cuprins între 0 și 130 km/h, în conformitate cu codul rutier pentru autostrăzi. Până acum, specialiștii au parcurs în teste aproximativ 20.000 de kilometri. Automobilul este echipat cu sisteme de senzori precum lidar, radar, ultrasunete și camere video ce înregistrează pe toate direcțiile.

Din ianuarie 2013, BMW Group colaborează cu Continental, furnizor internațional auto, având ca obiectiv dezvoltarea proiectului. Obiectivul primordial al acestui parteneriat este de a pune bazele pentru funcții de condus automat avansat până în 2020 și ulterior.

Niveluri diferite de automatizare a automobilului

Sistemele de asistență sporesc siguranța și confortul în trafic, chiar dacă variază gradul de susținere a conducătorului. Cel mai înalt nivel de automatizare este oferit de sistemele de asistență complet automatizate.

Funcțiile de condus sunt considerate complet automatizate dacă nu mai trebuie monitorizate de către conducător. Acest lucru este valabil și dacă nu mai este necesară prezența conducătorului în automobil - așa cum este cazul Remote Valet Parking Assistant complet automat.

Predecesorii condusului complet automat sus sistemele automate avansate, care nu trebuie să fie monitorizate continuu de către conducător. Acestea preiau direcția



Data 15 decembrie 2014
Titlu Inovații BMW la Consumer Electronics Show (CES) 2015 de la Las Vegas
Pagina 4

liniară (mișcări înainte și înapoi) și cea transversală (mișcări laterale cu ajutorul volanului) ale automobilului.

În contrast cu sistemele complet automate, sistemele parțial automate preiau controlul direcției liniare și transversale ale automobilului (precum Traffic Jam Assistant, lansat cu BMW Seria 5 face-lift și extins treptat către întreaga gamă de modele, inclusiv BMW Seria 2 Actie Tourer), dar trebuie să fie monitorizate permanent de către conducător.

În schimb, sistemele asistate (cum este pilotul automat cu funcție start-stop) oferă doar ajutor conducătorului în manevrele de accelerație/frână.

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România

Alexandru Șeremet

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com

BMW Group

Datorită celor trei mărci ale sale - BMW, MINI și Rolls-Royce -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. În calitate de companie ce operează la nivel global, BMW Group dispune de 29 de facilități de producție și asamblare în 14 țări și are o rețea de vânzări în peste 140 de țări.

În 2013, BMW Group a vândut, la nivel mondial, aproximativ 1,963 milioane de automobile și 115.215 motociclete. Profitul brut pentru anul fiscal 2013 a fost de 7,91 miliarde de euro, iar veniturile au atins pragul de 76,06 miliarde de euro. La 31 decembrie 2013, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 110.351 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Astfel, compania a pus bazele unei dezvoltări durabile în plan ecologic și social prin lanțul de valori, responsabilitatea vastă a produselor și un angajament clar pentru conservarea resurselor ca parte integrantă a strategiei sale.

BMW

Corporate Communications



Data 15 decembrie 2014
Titlu Inovații BMW la Consumer Electronics Show (CES) 2015 de la Las Vegas
Pagina 5

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

Facebook: <http://www.facebook.com/BMW.Romania>

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

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

Site-uri de presă:

www.presa.bmw.ro

www.presa.mini.ro

www.press.bmwgroup.com

www.press.bmwgroup-sport.com