

Comunicat de presă

4 septembrie 2018

BMW Group construiește noul Centrul de Simulare a Condușului la München

Cea mai avansată facilitate de acest fel din lume oferă posibilități unice pentru dezvoltarea sistemelor de condus autonom - construcția începe ca parte a masterplanului "FIZ Future"; încheierea lucrărilor programată în 2020; investiție de aproximativ 100 de milioane de euro.

București/München. Noul Centrul de Simulare a Condușului al BMW Group capătă formă în districtul Milbertshofen din München. La jumătatea lunii august, compania a început construcția celei mai avansate facilități din lume pentru simularea situațiilor de condus în lumea reală în cadrul Centrului de Cercetare și Inovație FIZ din nordul orașului. Noua clădire oferă posibilități unice pentru testarea virtuală a sistemelor avansate de asistare a condușului și a conceptelor inovatoare de afișare și control. Aceasta va consolida competența în dezvoltare a BMW Group în domeniul condușului autonom. O caracteristică unică a facilității este simulatorul de înaltă fidelitate, în care mișcările longitudinale, transversale și de rotație ale unui automobil pot fi reprezentate simultan și astfel foarte realist. Acest lucru va permite inginerilor BMW să "aducă șoseaua în laborator" pentru a realiza studii ca și cum ele ar avea loc în traficul din lumea reală. În premieră, situațiile de condus urban - care reprezintă o provocare particulară în contextul condușului autonom - pot fi reproduse acum în mod realist, permițând ca reacțiile automobilului să fie îmbunătățite constant.

Noul Centrul de Simulare a Condușului este o componentă importantă a masterplanului FIZ Future

Condușul autonom este unul dintre principalele domenii tehnologice pe care BMW Group le-a desemnat ca având o importanță centrală în strategia corporate NUMBER ONE > NEXT. De asemenea, aceste domenii sunt abordate într-o măsură semnificativă prin extinderea capacității de dezvoltare de la FIZ. Construirea noului Centru de Simulare a Condușului face parte din masterplanul FIZ Future, care solicită dezvoltarea facilității centrale de dezvoltare a BMW Group cu aproximativ 50% în mai multe etape până în 2050. Piatra de temelie pentru prima fază a fost pusă în toamna anului 2017, iar începerea lucrărilor la noul Centru de Simulare a Condușului

Comunicat de presă

Titlu BMW Group construiește noul Centru de Simulare a Condușului la München

Pagina 2

marchează o etapă ulterioară a proiectului. Este construit într-o zonă centrală a Centrului de Dezvoltare și Cercetare FIZ, între clădirea principală Projekthaus și Centrul de Testare Aerodinamică. Acoperind o suprafață totală de 11.400 de metri pătrați, facilitatea va cuprinde 14 simulatoare și laboratoare de utilizare, care vor dispune de 157 de angajați. BMW Group Research intenționează să înceapă activitatea aici în 2020. Investiția în noul Centru de Simulare a Condușului este estimată la aproximativ 100 de milioane de euro.

Mai multe decenii de experiență în domeniul simulării condușului

Simulatoarele avansate de condus au devenit un instrument indispensabil, în special pentru dezvoltarea și testarea sistemelor de asistare a condușului și a conceptelor de afișare și control. Acestea permit ca noile sisteme să fie testate în detaliu în timp ce se află încă într-un stadiu incipient de dezvoltare. Simulatorul de condus servește ca o legătură între testarea funcțională a componentelor hardware și software individuale, pe de-o parte, și testarea pe șosea cu sisteme complete, pe de altă parte. BMW Group are mulți ani de experiență în utilizarea acestor facilități. Încă de la începutul anilor '90 au fost folosite simulatoare statice de condus în dezvoltarea automobilelor BMW. Pentru a modela și mai detaliat ceea ce se întâmplă pe șosea, BMW Group a operat și un simulator dinamic de condus începând cu 2006. În fața solicitării tot mai mari a capacității acestor facilități, un alt simulator de condus dinamic a fost instalat în Centrul de Cercetare și Dezvoltare al BMW Group din Garching, în 2016.

Simulatoare dinamice de înaltă fidelitate pentru funcții de condus autonom

În centrul noului Centru de Simulare a Condușului sunt două simulatoare de condus inovatoare proiectate special pentru a îndeplini cerințele pentru testarea sistemelor foarte complexe de condus automatizat. Noul simulator foarte dinamic este capabil să genereze forțe de accelerație longitudinală și transversală de până la 1,0 g. Acesta este folosit pentru a testa noi sisteme și funcții prin replicarea manevrelor de evitare foarte dinamice, a frânării totale și a accelerației puternice. O interpretare extrem de detaliată a caracteristicilor de condus din lumea reală este asigurată de cea de-a

Comunicat de presă

Titlu BMW Group construiește noul Centrul de Simulare a Condușului la München

Pagina 3

doua unitate, simulatorul de înaltă fidelitate: frânarea și accelerarea în timpul abordării virajelor, condusul în sensurile giratorii și serii rapide de manevre multiple de oprire pot fi reproduse cu mare precizie în zona de mișcare, de aproape 400 de metri pătrați, a simulatorului. Aceasta înseamnă că, pentru prima dată, situațiile complexe de condus în mediul urban - care prezintă o gamă largă de provocări pentru sistemele de condus automatizat - pot fi replicate acum în condiții de laborator.

Sistemele care urmează să fie testate sunt montate într-un model de automobil atașat la o platformă din interiorul domului simulatorului de condus. Montată pe un sistem hexapod electromecanic, cupola poate fi deplasată atât longitudinal, cât și transversal, printr-o transmisie electrică, în timp ce se și rotește. Pentru a oferi conducătorilor o experiență vizuală realistă a situației de condus simulată, cupola care conține macheta este echipată cu un ecran de proiecție. Sincronizarea exactă a imaginilor de condus proiectate cu mișcările automobilului creează o percepție extrem de realistă a situației de condus simulată, în care impresiile vizuale ale ceea ce se întâmplă pe șosea și forțele de accelerație longitudinale, transversale și verticale care acționează asupra persoanei testate fuzionează pentru a crea o impresie dinamică globală aproape perfectă. Scenariul de testare virtuală este completat de o simulare sonoră, care se potrivește exact cu situația prezentată.

În acest fel, este posibil să se creeze condiții de testare care până acum nu puteau fi experimentate decât cu automobile reale pe șosea. Atunci când încearcă să optimizeze sistemele inovatoare, testele de laborator au și avantajul că situațiile de condus selectate pot fi repetate ori de câte ori este necesar. Acest lucru crește semnificativ valabilitatea rezultatelor. În plus, simulatorul de condus permite efectuarea scenariilor de testare care apar doar rareori sau în condiții neobișnuite în viața reală sau care ar implica riscuri și astfel nu ar putea fi create în scopuri de testare într-un mediu de condus din lumea reală. În schimb, concluziile obținute în cursul testelor rutiere din lumea reală pot fi verificate și validate în simularea realistă de laborator.

Comunicat de presă

Titlu BMW Group construiește noul Centru de Simulare a Condușului la München

Pagina 4

Noul Centru de Simulare a Condușului permite o testare mai precisă și mai eficientă a sistemelor complexe

Prin urmare, noul Centru de Simulare a Condușului este localizat ideal pentru a răspunde cerințelor din ce în ce mai mari care decurg din complexitatea crescândă a sistemelor de condus automatizat. În viitor, va permite reproducerea diferitelor situații de condus într-un număr semnificativ mai mare și într-o formă mai detaliată.

Aspectele individuale ale unui anumit scenariu pot fi variate și combinate în mod liber. Aceasta înseamnă - de exemplu - că o configurație a unui nou sistem de asistare a condușului poate fi testată în condiții diferite într-o etapă incipientă pentru a găsi echilibrul ideal între profilul dinamic și cel orientat spre confort înainte de a avea loc primul test pe șosea. De asemenea, noile sisteme de afișare și control pot fi testate într-o gamă largă de situații pentru a analiza riscul de distragere a atenției conducătorului sau efectul semnalelor vizuale, sonore sau tactile.

Pentru a stabili atât fiabilitatea funcțională a noilor sisteme, cât și capacitatea lor de utilizare, testele virtuale efectuate în noul Centru de Simulare a Condușului vor fi efectuate nu numai de către inginerii de dezvoltare și evaluatorii profesioniști, ci și de clienți în mod regulat. Analiza comportamentului lor de condus în simulator și propria lor evaluare ulterioară furnizează concluzii importante pentru procesul de dezvoltare pe măsură ce acesta progresează. Aceasta înseamnă că, cu mult înainte de efectuarea primului kilometru de condus pe șosea, noul Centru de Simulare a Condușului este capabil să indice clar cât de bine un sistem nou se va ridica la nivelul realității cotidiene a ciclului de viață a unui automobil pe șosea.

Comunicat de presă

Titlu BMW Group construiește noul Centrul de Simulare a Condușului la München

Pagina 5

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 patru mărci ale sale - BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motocicletele și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producția a BMW Group cuprinde 31 de facilități de producție și asamblare în 14 țări; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2017, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2.463.500 de automobile și peste 164.000 de motocicletele. În anul fiscal 2017, profitul brut a fost de 10,655 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 98,678 miliarde de euro. La 31 decembrie 2017, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 129.932 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.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

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

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

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

Site-uri de presă:

press.bmwgroup.com/romania