

Comunicat de presă

11 noiembrie 2020

#NEXTGen 2020**Pașii următori spre viitorul nostru**

București/München. BMW Group scrie următorul capitol în viitorul mobilității - iar #NEXTGen 2020 oferă platforma ideală pe care să-și prezinte cea mai nouă poveste. După evenimentul inaugural de mare succes din 2019, programul din acest an va fi pus în scenă în format digital. Într-o lume care se schimbă mai radical ca oricând, BMW Group și-a stabilit obiectivul de a continua să conducă dezvoltarea tehnologică, să definească noile tendințe și să fie o forță instrumentală în modelarea imaginii viitoare a mobilității printr-un portofoliu de produse atractiv și strategia sa Power of Choice.

La #NEXTGen 2020, BMW Group va deschide uși care în mod normal nu sunt accesibile celor din afară. Prezintă tehnologii și vehicule noi, analizând în același timp câteva exemple foarte specifice ale modului în care ar putea sau va arăta mobilitatea de generație următoare. Pe lângă prezentarea faimosului Centrul de Cercetare și Inovație (FIZ), #NEXTGen 2020 va găzdui premiere mondiale ale mărcilor BMW Motorrad și MINI. Mai mult, evenimentul va arunca o privire asupra designului versiunii de serie a BMW iNEXT, care va fi pus în vânzare la sfârșitul lunii noiembrie 2021 sub denumirea BMW iX.

Oliver Zipse: "BMW Group se străduiește constant să se reinventeze."

Un viitor care se apropie rapid dă tonul pentru #NEXTGen 2020 din acest an. Domeniile abordate precum conectivitatea, sistemele de propulsie electrice, inteligența artificială, alianțele internaționale și noul Centru de Simulare a Conducătorului al BMW oferă o introducere ideală a rolului BMW Group în acest climat dinamic. La urma urmei, fiecare dintre ele formează un element consacrat al realității zilnice a BMW Group și joacă un rol din ce în ce mai important în dezvoltarea automobilelor actuale și viitoare. Nu numai că BMW Group este pregătit pentru viitor, ci și ajută la modelarea activă a acestuia.

"BMW Group se străduiește constant să se reinventeze - acesta este un element-cheie al strategiei noastre corporative", declară Oliver Zipse, președintele Consiliului

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 2

de Administrație al BMW AG. "BMW iX încapsulează această abordare într-o formă foarte concentrată."

Producția BMW iX va începe în 2021 la uzina BMW din Dingolfing. Pe de o parte, aceasta combină toate evoluțiile, experiența și inovațiile acumulate de BMW în ultimii ani în calitatea sa de principal furnizor premium în domeniul mobilității electrice. Dar dezvoltarea sa ilustrează și rolul crucial pe care îl joacă deja inteligența artificială (AI). În prezent, BMW Group folosește AI în peste 400 de aplicații și în fiecare departament relevant al companiei, de exemplu în dezvoltare, vânzări/marketing și producție. De asemenea, este utilizată pentru prelucrarea și interpretarea unor cantități mari de date. AI formează baza condusului automat și cea mai naturală experiență de operare în automobil.

Un alt pas major pe drumul către mobilitatea viitoare - condusul autonom - poate fi transformat în realitate doar cu ajutorul tehnologiei dintr-un domeniu în care BMW a jucat un rol de pionierat încă din anii '90: conectivitatea. BMW oferă deja actualizări over-the-air pentru software și servicii digitale pentru multe dintre modelele sale din prezent. Acum, BMW iX face un pas mai departe, fiind primul model premium care folosește tehnologia mobilă 5G. Multitudinea de senzori extrem de puternici - de la camere video la unități radar și cu ultrasunete -, cuplată cu numeroase antene diferite, de la Bluetooth până la 5G, și asistată de inteligență artificială și servicii bazate pe date, transformă BMW iX într-un computer performant pe roți.

Noul Centru de Simulatoare de Conduc, pe care BMW Group îl are la München, oferă un cadru ideal pentru aceste activități. Cea mai sofisticată și versatilă instalație de acest tip, facilitățile ce acoperă 11.400 de metri pătrați găzduiește 14 simulatoare, inclusiv un simulator de înaltă fidelitate și un simulator de dinamică ridicată. Acestea permit ca experiența condusului pe șosea să fie transferată în laborator într-o formă mai realistă ca niciodată.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 3

Alianțele internaționale deschid noi oportunități

Alianțele BMW Group evidențiază și cât de hotărâtă este compania să creeze noi oportunități. De exemplu, instrumentele de inginerie utilizate în trecut nu mai erau capabile să facă față cerințelor complexe ale BMW iX. Acesta a fost unul dintre motivele pentru care BMW a contactat Epic Games în 2015 și nu după mult timp a devenit primul producător auto care a implementat un sistem de realitate mixtă în dezvoltarea automobilelor, care a fost creat în întregime folosind componente din industria jocurilor. Se bazează pe Unreal Engine 4 de la Epic Games.

Premiera mondială pentru MINI Vision Urbanaut

Când MINI va prezenta "MINI Vision Urbanaut" la 17 noiembrie 2020 (ora României 15.00) în cadrul #NEXTGen, marca își va dezvălui exclusiv viziunea sa complet nouă despre spațiu.

BMW Motorrad Definition CE 04 revoluționează segmentul scuterelor

La fel ca MINI Vision Urbanaut, al doilea model care debutează la nivel mondial în cadrul #NEXTGen 2020 este conceput tot pentru călătorii full electrice. Scuterul BMW Motorrad Definition CE 04 apropiate de versiunea de serie a evoluat din BMW Motorrad Concept Link și îmbină universurile analogic și digital ale clientului sub motto-ul "Plugged to Life". Oferă navetiștilor urbani o combinație de mijloc de transport și de comunicare, cu multe dintre elementele inovatoare și detaliile BMW Motorrad Concept Link - care a fost văzut, în 2017, ca o viziune radicală pentru viitorul îndepărtat - pregătite să își facă loc în producția de serie.

Acest lucru arată clar cât de departe a progresat electrificarea întregii flote de modele BMW Group. Și aceasta urmează să continue în viitorul apropiat. Un sfert din toate automobilele vândute de BMW Group în Europa în 2021 se așteaptă să aibă un sistem de propulsie electrificat, această cotă crescând la o treime în 2025 și la jumătate în 2030. În 2023, clienții BMW Group vor putea alege dintre 25 de modele electrificate, dintre care aproximativ jumătate vor avea un sistem de propulsie full electric.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 4

Leadership modern în multe domenii diferite

În cadrul #NEXTGen 2020, compania explorează și o varietate de proiecte care deschid noi direcții de dezvoltare sau colaborare. De exemplu, o colaborare cu brandul de streetware Kith din New York permite BMW M GmbH să detecteze cele mai noi tendințe într-o scenă de modă tânără și influentă. Electrified Wingsuit by BMW i reprezintă un salt într-o nouă dimensiune în toate sensurile. Cu sprijinul BMW i și al Designworks, subsidiară a BMW Group, austriacul Peter Salzmann l-a folosit pentru a face primul zbor din istorie al unui om care poartă un costum cu aripi alimentat electric. Acestea sunt doar două exemple ale modului în care BMW Group stabilește tendințe, preia noile evoluții și anticipează ceea ce doresc clienții.

Sistemul de propulsie electric: BMW Group acoperă**întregul lanț de procese pentru condus electric**

De mulți ani, BMW este principalul furnizor premium în domeniul mobilității electrice și și-a făcut un nume prin concepte inovatoare de automobile, precum BMW i3 și BMW i8. Compania folosește metode de producție de ultimă generație deosebit de flexibile pentru a oferi clientului o gamă de produse bine echilibrată ale cărei sisteme de propulsie - în concordanță cu abordarea Power of Choice - se potrivesc exact cu preferințele și nevoile lor. Pentru a-și consolida suplimentar poziția de lider, BMW Group avansează cu extinderea mobilității electrice și a portofoliului său de modele.

"Performanța tehnologiei noastre de propulsie electrică - ajunsă la a cincea generație - a beneficiat de peste 10 ani de experiență prin intermediul mărcii BMW i în toate domeniile: baterie de înaltă tensiune, motor electric, celule de baterie, electronică de putere și tehnologie de încărcare", spune Frank Weber, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru dezvoltare. "Această competență de anvergură în toate componentele majore ne va permite să creștem în continuare numărul de modele electrificate din portofoliul nostru până la 25 în mai puțin de doi ani."

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 5

Peste un milion de modele BMW electrificate până la sfârșitul anului 2021

Prezentarea BMW i3 în 2012, urmată de lansarea sa doar un an mai târziu, a dat startul erei moderne a mobilității electrice la BMW. Revoluționarul automobil electric este și un bun exemplu al progreselor realizate de BMW în perioada trecută de atunci, deoarece capacitatea de stocare a bateriei de înaltă tensiune de la BMW i3 s-a dublat de la debutul mașinii - fără ca bateria să ocupe mai mult spațiu.

Astăzi, aproximativ 13,3% din toate modelele BMW și MINI nou înmatriculare în Europa au sisteme de propulsie plug-in hybrid sau full electrice. BMW Group se așteaptă ca această proporție să crească deja la un sfert până în 2021, o treime până în 2025 și apoi la jumătate până în 2030. Automobilele BMW și MINI cu un sistem de propulsie electrificat sunt disponibile acum în 74 de piețe din întreaga lume. Vânzările totale de modele electrificate pe aceste piețe au depășit 500.000 de unități până în 2019 și este probabil să depășească pragul de un milion de mașini până la sfârșitul anului 2021.

Dezvoltări interne ale BMW Group pentru toate elementele de propulsiei electrice

BMW Group se bazează pe dezvoltări interne pentru toate elementele tehnologiei BMW eDrive care să contribuie la îndeplinirea acestor obiective ambițioase. Calitatea motoarelor electrice, a bateriilor de înaltă tensiune, a tehnologiei de încărcare și a electronicii de putere este înrădăcinată în experiența acumulată cu marca BMW i din 2011.

În viitor, BMW Group va fabrica module de baterii (folosind celule de baterii de la parteneri, dezvoltate în colaborare cu aceștia), baterii de înaltă tensiune și motoare electrice pentru modelele sale electrificate pe opt linii de producție la centrul său de competență pentru sistemele de propulsie electrice de la uzina din Dingolfing. Compania intenționează să instaleze încă patru linii în următorii ani și să crească semnificativ capacitatea de producție. După ce a început cu 8.000 de metri pătrați ca spațiu de producție în 2015, centrul de competență pentru producția de sisteme de propulsie electrice va crește de 10 ori, la 80.000 de metri pătrați. Obiectivul este ca

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 6

din 2022, la Dingolfing, să fie produse anual sisteme de propulsie electrice pentru peste jumătate de milion de automobile electrificate.

Dingolfing se mândrește deja cu mulți ani de competență în fabricarea componentelor pentru automobile electrice - bateriile de înaltă tensiune pentru BMW i3 au fost produse aici din 2013, iar facilitatea construiește și motoare electrice din 2015. În prezent, Dingolfing exemplifică abordarea Power of Choice a BMW Group; sistemul său de producție inovator permite modelelor plug-in hybrid și a celor cu motor termic să iasă de pe aceeași linie de asamblare ca și modelele full electrice. Acest lucru face ca facilitatea să fie un studiu de caz primordial cu privire la modul de abordare a răspândirii diverse a soluțiilor și cerințelor de mobilitate care există în prezent și vor apărea în viitor.

BMW Group acoperă întregul lanț de procese pentru condus electric

Echivalentul pentru Dingolfing în cadrul companiei pentru competența privind bateriile se găsește la München. Deschis în 2019, Centrul de Competență pentru Celule de Baterii cartografiază întregul lanț de valori al tehnologiei bateriilor - de la cercetare și dezvoltare prin compoziție și design până la producția la scară largă. Aceasta înseamnă că BMW Group dezvoltă deja generațiile viitoare de celule de baterii, concentrându-se pe aspecte relevante pentru clienți precum îmbunătățirea densității energetice, puterea maximă, durata de viață, siguranța, caracteristicile de încărcare și performanța la temperaturi variate, precum și reducerea costurilor.

În 2022, concluziile centrului vor fi puse în practică la noua fabrică-pilot a BMW Group pentru fabricarea celulelor de baterii litiu-ion. În prezent în construcție la Parsdorf, lângă München, uzina marchează un pas decisiv în încercarea companiei de a-și consolida poziția de furnizor principal de mobilitate electrică premium. Această fabrică-pilot va face din BMW primul producător auto care acoperă intern întregul lanț de procese pentru condusul electric.

Strategia de sistem de propulsie electric BMW se învâрте în jurul Power of Choice, adică mereu oferă clientului cel mai bun și cel mai potrivit pachet general pentru

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 7

cerințele sale individuale. În ceea ce privește mobilitatea electrică, aceasta este în primul rând o problemă de a obține echilibrul perfect între performanță și autonomie. Dezvoltarea metodelor de testare de ultimă oră și a cazurilor-test a fost un pas important pe această cale, ducând și la o eficiență sporită și procese mai rapide.

Având în vedere acest lucru, platforma de testare a sistemului E-Drive a BMW Group din München ajută la dezvoltarea de noi componente ale sistemului încă din prima zi și permite testarea oricărei manevre de condus imaginabile. În acest scop, dinamometrele cu dinamică ridicată pot simula orice combinație de rulare, aer, înclinare, accelerație și rezistență inerțială în orice fel de condiții diferite - condus pe soare, zăpadă, vânt, ploaie, printr-un centru al orașului sau chiar pe Nürburgring-Nordschleife. Și toate acestea se pot face în fiecare zi, non-stop. Facilitatea permite chiar și efectuarea de teste de la distanță, cu inginerul acasă. Astfel, activitatea de dezvoltare a sistemului de propulsie electric nu se oprește niciodată la BMW - și mereu devine tot mai rapidă. Echipamentul de testare a sistemului E-Drive joacă un rol central aici, ajutat de ceea ce este, fără îndoială, cea mai impresionantă caracteristică a sa: capacitatea de a testa componente care nu sunt disponibile încă sub formă de produs finit, simulându-le ca și componente virtuale. Împreună cu o eficiență sporită a procesului, acest lucru servește la scurtarea timpului de dezvoltare pentru inovații cu până la un an și jumătate.

A cincea generație eDrive: beneficii majore pentru producție și dezvoltare durabilă

A cincea generație a tehnologiei BMW eDrive intră acum în scenă. Avantajele-cheie ale acestei componente de propulsie electrică foarte integrate includ absența pământurilor rare, o construcție compactă care rezultă din integrarea motorului electric, a transmisiei și a electronicii de putere într-o singură carcasă și scalabilitatea flexibilă cu origini în designul modular al tehnologiei. Sistemul de propulsie este compatibil cu toate conceptele de automobil și este disponibil cu mai multe niveluri de putere nominale pentru diferite modele. Tehnologia va fi disponibilă și la modelele BMW i4 și BMW iX, ce vor fi lansate în 2021.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 8

În concordanță cu statutul său de pionier pentru dezvoltarea durabilă, BMW Group a semnat contracte cu furnizorii săi care s-au angajat ca de acum să folosească doar energie verde pentru fabricarea celulelor de baterii de a cincea generație. Odată cu creșterea volumului de producție, trecerea la energia verde va economisi aproximativ 10 milioane de tone CO₂ în deceniul următor. Aceasta este aproximativ cantitatea de CO₂ generată într-un an de un oraș precum München.

"BMW Group lucrează deja la dezvoltarea de noi concepte de automobile care vor contribui la modelarea viitorului mobilității electrice. Pentru că propulsia electrică nu este doar o inovație tehnică și un pas logic către o dezvoltare durabilă mai mare, ci are și potențialul de a deschide o nouă dimensiune a plăcerii condusului", spune Martin Schuster, director pentru dezvoltarea sistemelor de propulsie electrice. Acest lucru este demonstrat în prezent în spatele ușilor închise prin automobilul experimental "Power BEV" al companiei, care explorează limitele tehnice posibile. Trei motoare electrice de generația a cincea, care produc o putere maximă a sistemului de peste 530 kW/720 CP, au fost montate într-un BMW Seria 5 de generație actuală. Acest trio de propulsoare a fost integrat fără a reduce din spațiul interior și oferă performanțe longitudinale și laterale foarte dinamice. Pe puntea spate, prototipul este echipat cu două motoare electrice controlabile independent. Acestea promit o plăcere pură a condusului datorită funcției lor de direcționare a cuplului electric, deoarece propulsia electrică aduce o abordare nouă și captivantă a plăcerii condusului pentru care BMW este renumit.

Conectivitate: Nivelul suprem de conectivitate, putere de calcul, procesarea datelor și inteligență

Principiul inteligenței roiului este cel mai bine cunoscut de la albine. Membrii individuali ai unui stup interacționează și comunică între ei, cooperând ca un singur organism pentru a lua și decizii inteligente, de exemplu atunci când caută un loc de cuibărit sau cea mai eficientă cale către o sursă de hrană. Astfel de decizii bazate pe informații dintr-un roi tind să fie mult mai inteligente decât cele luate de un singur individ.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 9

Același principiu stă la baza unui aspect-cheie al conectivității la BMW Group. Așa cum explică Christoph Grote, vicepreședinte executiv BMW Group Digital Car: "Clienții noștri beneficiază deja direct «swarm intelligence» a flotei noastre conectate din prezent. Automobilele inteligente își folosesc senzorii pentru a colecta informații despre trafic, locuri de parcare, situații periculoase sau indicatoare rutiere, de exemplu. Aceste date sunt agregate sub formă anonimă în cloudul BMW și sunt evaluate cu ajutorul învățării automate. Apoi, informațiile relevante sunt transmise înapoi automobilelor, în funcție de situația specifică. Acest lucru oferă fiecărui automobil acces la cunoștințele colective ale altor 14 milioane de mașini și, în anumite privințe, roii va ști mai mult decât poate un om".

Platforma de automobil digital

Gradul ridicat de conectivitate din cadrul parcului de automobile BMW face diferența. BMW are peste 20 de ani de experiență în acest domeniu. Compania a instalat prima cartelă SIM într-un automobil în 1997, înainte de a pune bazele mobilității conectate și individuale prin BMW ConnectedDrive. Între timp, lucrurile au progresat într-un ritm rapid. Noua platformă digitală introdusă împreună cu BMW iX stabilește noi standarde pentru conectivitate, performanță și inteligență. Când toate funcțiile mașinii sunt active și funcționează la capacitate maximă, cantitatea de date pentru procesare care circulă prin rețeaua automobilului este între 10 și 20 de ori mai mare decât la generația actuală de modele, cu rate de transfer de până la 30 Gbit/s. Acest lucru este posibil prin prima utilizare a tehnologiei Gigabit Ethernet la BMW.

Pentru a oferi o idee despre capacitățile sale, rețeaua de la bordul BMW iX poate transmite datele stocate pe un DVD întreg într-un pic mai mult de o secundă. Creșterea volumului de date se datorează în mare parte sistemului îmbunătățit de senzori al mașinii și este necesar pentru sistemele de asistare a condusului.

O multitudine de senzori extrem de puternici, împreună cu peste 30 de antene și arhitectura extrem de centralizată în care funcțiile software complexe sunt concentrate într-o mână de computere centrale de înaltă performanță, transformă

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 10

BMW iX într-un performer de top digital pe roți. Este primul model care prezintă acest set de instrumente tehnologice, care deschide calea pentru funcții noi și extrem de complexe ale automobilului.

Conectivitatea ca facilitator

Toate acestea stau la baza procesării extrem de rapide a datelor acumulate. O parte din datele preprocesate de la automobil sunt transmise către cloud la BMW, unde datele flotei agregate și anonimizate sunt analizate și evaluate cu ajutorul învățării automate. Apoi, informațiile relevante sunt trimise înapoi la mașini, în funcție de situația specifică, unde ajută la creșterea confortului, eficienței și siguranței conducătorului.

Automobilele cu On-Street Parking Information, de exemplu, sunt deja capabile nu doar să arate conducătorului unde există un loc de parcare, ci să estimeze și probabilitatea ca acesta să fie disponibil la ora de sosire calculată. Luând aceste date ca bază, traseul care oferă cea mai mare probabilitate de a găsi un loc de parcare aproape de destinație poate fi calculat pentru restul călătoriei, economisind timp și stres clienților. În perioadele de vârf, mașinile care caută locuri de parcare reprezintă până la o treime din volumul total al traficului auto din orașele mari. Prin urmare, scurtarea căutării parcarii ar duce la reduceri considerabile ale consumului și emisiilor în zonele urbane, ceea ce înseamnă beneficii pentru toată lumea.

Acest grad avansat de digitalizare și conectivitate deschide o nouă generație de automobile la BMW, care se vor bucura de îmbunătățiri continue în timpul ciclurilor lor de viață. De la introducerea software-ului auto modular - sistemul de operare BMW 7 - în 2018, BMW a oferit actualizări over-the-air extinse de software de la distanță (Remote Software Upgrades) pentru cele mai recente generații de modele. Drept urmare, automobilele BMW sunt mereu actualizate, indiferent dacă sunt proaspăt ieșite de pe linia de producție sau sunt deja în mișcare pe șosele. Cea mai mare și mai vastă campanie de actualizare din istoria companiei a început în mijlocul lunii octombrie 2020. Peste 750.000 de automobile BMW din întreaga lume vor primi o serie de funcții și îmbunătățiri noi, cum ar fi sistemul de navigație bazat pe

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 11

cloud BMW Maps și integrarea Android Auto™. Aceasta este cea mai mare actualizare over-the-air care a fost lansată vreodată de un producător european și este disponibilă și pentru România.

BMW Group va deveni primul producător premium cu 5G în producția de serie

Acum, BMW iX va face un pas mai departe, devenind primul model premium care va fi echipat cu tehnologie mobilă 5G. 5G oferă o lățime de bandă de date extrem de mare și o latență redusă - ceea ce înseamnă o transmisie rapidă a datelor - și, de asemenea, extinde posibilitățile de conectivitate între automobil și mediul său. Aceasta constituie baza pentru recepția și transmiterea în timp real a informațiilor sistemului de date și de senzori către cloudul BMW. Împreună cu calitatea îmbunătățită a serviciului oferită de rețeaua 5G, aceasta va aduce îmbunătățiri și inovații semnificative în domeniile divertismentului, infotainmentului, condusului autonom și siguranței rutiere. Ratele ridicate de transmitere a datelor vor permite în plus un grad mult mai mare de integrare în cloud. Aceasta implică transferul funcțiilor automobilului care necesită multă putere de calcul către cloudul BMW, unde performanța combinată a unui întreg centru de calcul este disponibilă cu capacitatea de a procesa cantități mari de date și sarcini complexe. Datorită 5G, datele calculate sunt trimise înapoi la mașină într-o decurs de milisecunde.

De asemenea, această tehnologie mobilă celulară și, mai ales, standardul 5G au potențialul de a conecta automobilele cu alți utilizatori ai drumului. Soluțiile C-V2X (Cellular Vehicle to Everything) permit mașinilor, motocicletelor, autobuzelor și camioanelor să comunice direct între ele, cu smartphone-urile pietonilor, bicicliștilor și motocicliștilor și chiar cu infrastructura, fără a fi nevoie de vreo conectare la rețeaua mobilă. Acest lucru permite ca informații precum direcția de deplasare să fie partajate în situații specifice de trafic, iar avertismentele cu privire la pericolele potențiale să fie transmise.

5G nu este nimic altceva decât următorul nivel de conectivitate și reprezintă un progres crucial pentru următorul pas de evoluție a mobilității.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 12

Funcții mai complexe, funcționare mai simplă

Funcționalitatea și conectivitatea crescândă a automobilelor și digitalizarea extinsă a acestora se adaugă inevitabil la complexitatea sistemului general. În schimb, funcționarea mașinii devine mai simplă, mai intuitivă și mai naturală. Acest lucru este posibil prin creșterea nivelurilor de inteligență și automatizare a funcțiilor, pe de o parte, dar și prin implementarea shy tech (tehnologiei „discrete”) și a comenzilor reduse, clar aranjate, precum cele de la BMW iX. Pe măsură ce inteligența automobilului crește, funcțiile mai complexe pot fi luate din sarcina conducătorului, permițând persoanei de la volan să se concentreze pur și simplu pe esențial și pe plăcerea condusului. Dacă inteligența de la bord gestionează mai multe sarcini și sunt puse la dispoziție mai multe informații, aceasta înseamnă și că automobilul joacă un rol mai activ în interacțiunea dintre om și mașină. La urma urmei, într-un context de mobilitate, mașinile știu uneori mai multe decât conducătorul: unde se află, de exemplu, următorul loc de parcare liber sau punctul de încărcare rapidă liber, când ploaia abundentă începe să cadă câteva sute de metri mai departe, că un coridor pentru vehicule de urgență trebuie să se formeze în câțiva kilometri sau că urmează o limită temporară de viteză din cauza lucrărilor de drum în desfășurare - toate informațiile relevante pentru șofer. Ceea ce este crucial aici este că informațiile corecte sunt prezentate la locul potrivit la momentul potrivit, permițându-i conducătorului să reacționeze și să interacționeze într-un mod adecvat situației în cauză. Designul interacțiunii la BMW se concentrează în mod clar pe operarea multimodală utilizând o combinație de butoane fizice și control tactil, vocal și prin gesturi.

Experiență digitală acumulată în dezvoltare

La BMW Group, o echipă de experți în domeniul digital se străduiește să obțină perfecțiunea, deoarece lucrează împreună pentru a integra tehnologii inovatoare într-un automobil și fuzionează hardware și software cu un rezultat armonios. Acestea interconectează mobilitatea și lumea digitală și transformă mașina într-un dispozitiv extrem de integrat, integrator, care se potrivește perfect cu ecosistemul digital al clientului.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 13

BMW Group operează cu o rețea internațională de dezvoltatori care se întinde din China prin Europa - prin Centrul de Cercetare și Inovație din München și Critical TechWorks din Portugalia - către diferite locații din SUA. În acest fel, diferitele abilități și domenii de competență tehnică și, mai ales, cerințele diferite ale clienților din fiecare regiune sunt încorporate în fazele de proiectare și dezvoltare. Echipa tânără formată din peste 7.200 de experți în software și IT cuprinde o gamă variată de discipline, inclusiv ingineri software, designeri UX, psihologi, cercetători în date, precum și specialiști în AI, robotică, condus autonom și producție inteligentă. Procesele și metodele de lucru agile în spațiile de lucru care au fost dezvoltate special pentru colaborare se pretează la cicluri scurte de dezvoltare și inovație.

În medie, anual se efectuează 70 de studii pe clienți numai în ceea ce privește proiectarea interfeței. Aceste studii sunt o componentă esențială a dezvoltării bazate pe date și centrată pe client. Acestea permit verificarea continuă a prototipurilor pentru simplitatea utilizării și compararea acestora cu modelul mental al clienților. Feedbackul clar este evaluat și ulterior alimentat direct în următorii pași de dezvoltare. De asemenea, în acest proces sunt incluse și datele anonimizate din flota de automobile. Informațiile de la mașinile clienților care au consimțit activ la transmiterea datelor sunt depersonalizate și agregate pentru a oferi o imagine a modului în care se comportă majoritatea utilizatorilor și a modului în care comportamentul variază în diferite regiuni ale lumii. Alte instrumente de dezvoltare centrate pe client includ formate de dialog special concepute, precum și cercetarea și inspectarea tendințelor.

Obiectivul principal este de a dezvolta un sistem cât mai ușor și intuitiv de utilizat posibil, potrivit tuturor grupurilor de clienți și, prin urmare, foarte flexibil și personalizabil.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 14

Colaborare virtuală: BMW Group utilizează tehnologia din domeniul jocurilor

Ce legătură are jocul senzație Fortnite cu BMW iX? Este o întrebare care i-ar putea lăsa mască până și pe cunoscătorii BMW și experții în jocuri. Totuși, unul din cele mai de succes jocuri din ultimii ani - a înregistrat 350 de milioane de jucători în mai 2020 - și noul portstandard tehnologic al BMW Group împărtășesc un punct comun: au folosit Unreal Engine de la Epic Games în dezvoltarea lor.

De fapt, ceea ce la început poate părea uimitor, este destul de logic la o analiză mai atentă. La urma urmei, cu BMW iX care întruchipează începutul unei ere noi în plăcerea condusului, era nevoie de o schimbare radicală în gândire în procesul de dezvoltare. Instrumentele de inginerie existente nu mai erau adecvate pentru obiectiv, având în vedere rezumatul specificațiilor complexe ale mașinii. În plus, BMW și-a propus să sporească funcționalitatea și experiența utilizatorului pe care BMW iX le oferă clienților la niveluri fără precedent.

"Am dus dezvoltarea BMW iX în direcții total noi", explică Frank Weber, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru dezvoltare. "De exemplu, am folosit tehnologii inovatoare din industria jocurilor pentru a vizualiza interfața dintre design și tehnologie cât mai realist posibil. BMW iX este primul automobil dezvoltat folosind motorul de joc pe care l-am modificat."

Parteneriat cu Epic Games

Acestea au fost două motive importante pentru care BMW a decis să regândească dezvoltarea BMW iX de la bază. Compania a contactat Epic Games în 2015 - și nu a trecut mult timp până a devenit primul producător auto care a introdus un sistem de realitate mixtă (mixed reality – un concept care suprapune informații din lumea reală în realitatea virtuală, plasat ca experiență între realitatea virtuală și realitatea augmentată) în procesul de dezvoltare a mașinilor, în care componentele din industria jocurilor au jucat un rol central. Sistemul se bazează pe Unreal Engine 4 al Epic

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 15

Games, care alimentează și Fortnite și simulatorul de curse Assetto Corsa Competizione.

"În prezent, tehnologiile de jocuri oferă multe dintre funcțiile - de exemplu, realitatea virtuală și interacțiunea între utilizatori - care ne lipsesc în instrumentele noastre de inginerie", explică Matthias Oberhauser, responsabil BMW pentru design proprietar de produs și experiență virtuală de produs. "De aceea, am preluat un avantaj din tehnologia jocurilor pentru acest proiect. În 2015, o mică echipă de la BMW a început să modifice motorul jocului, astfel încât să-l putem folosi în dezvoltarea automobilelor."

Tehnologia a economisit în mod corespunzător o cantitate considerabilă de timp și bani în primele etape de dezvoltare, în special. Înainte ca acest sistem să înceapă să funcționeze, testarea realității virtuale era posibilă numai cu ajutorul unor echipamente scumpe și specializate. Utilizarea echipamentelor electronice de larg consum a oferit dezvoltatorilor un grad de flexibilitate neimaginat anterior, deoarece aceștia puteau implementa și testa modificările extrem de rapid. În plus, dezvoltatorii din întreaga lume s-ar putea implica în luarea deciziilor de oriunde s-ar afla, eliminând necesitatea de a parcurge distanțe mari. Numai atunci când proiectele au fost evaluate în realitate virtuală și folosind ochelari 3D, ele sunt transformate în modele fizice pentru testări ulterioare.

"Când BMW a venit la noi, am fost surprinși la început", își amintește Doug Wolff, director Epic Games pentru producție și dezvoltarea afacerii. "Dar atunci am fost foarte încântați de ideea utilizării tehnologiilor inovatoare din sectorul jocurilor în dezvoltarea automobilelor - în special la interfața dintre design și tehnologie. Puteți spune cu siguranță că BMW este lider atât în industria auto, cât și în afara acesteia când vine vorba de instrumente de colaborare bazate pe motoare de joc."

Realitatea mixtă asistă dezvoltarea BMW iX

Cu toate acestea, BMW a făcut un pas mai departe în dezvoltarea BMW iX. Un exemplu este utilizarea tehnologiei sale pentru interiorul spectaculos al mașinii.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 16

Întrucât impresiile vizuale nu sunt adesea suficiente în acest domeniu, BMW a folosit un design interior re folosibil. Utilizarea „rapid prototyping” - un proces rapid pentru fabricarea componentelor eșantion - adaugă o dimensiune a realității mixte în procesul de dezvoltare. Adică beneficiază de combinația inteligentă de suprafețe pe care le poți simți și poți controla elementele prezentate folosind realitatea virtuală.

Rezultatul este o experiență vastă îmbunătățită și mai mult prin reproducerea exactă a acusticii specifice a motorului BMW, de exemplu. Utilizarea modelului de realitate virtuală permite experimentarea automobilului într-o varietate de medii. Impresia total realistă a mașinii creată în acest mod este unică în prezent în industria auto.

Capacitatea de a prezenta extrem de rapid funcțiile automobilului și noile concepte interioare prin intermediul acestor experiențe vizuale în spațiul realității virtuale deschide diferite căi noi - de exemplu, simularea călătoriilor prin orașe. Astfel este posibilă testarea aspectelor, inclusiv vizibilitatea asupra zonei din jurul mașinii și modul în care diferitele unghiuri de vizualizare și pozițiile șezutului afectează vizualizarea unui afișaj pe un ecran sau cât de greu este de atins. Acest lucru oferă inginerilor de dezvoltare impresia că se confruntă cu o situație rutieră reală în interiorul unei mașini reale.

BMW Group extinde utilizarea tehnologiei pentru jocuri în alte zone ale companiei

BMW iX este primul automobil care a fost dezvoltat la BMW folosind tehnologia de jocuri. Aceasta a însemnat că inginerii și proiectanții au putut nu doar să evalueze geometria statică a mașinii, ci și să experimenteze BMW iX și toate funcțiile sale practic în fiecare etapă a fazei de dezvoltare.

Cu toate acestea, acesta este doar începutul pentru BMW. Potențialul tehnologiei jocurilor pentru proiecte viitoare este enorm; este capabil să revoluționeze nu numai dezvoltarea automobilelor, ci și alte domenii precum proiectarea, producția și vânzările/marketingul. Într-adevăr, BMW Group folosește deja cicluri scurte de dezvoltare a tehnologiei de consum în multe alte domenii ale companiei. Și acum a

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 17

dezvoltat tehnologia într-o platformă care este utilizată în aproape toate procesele și este extinsă în continuare. Alte proiecte BMW - cum ar fi planificarea uzinelor și organizarea vânzărilor - învață și beneficiază acum de experiențele acumulate în producția BMW iX.

Inteligența artificială: Baza condusului autonom și a interacțiunii naturale

În prezent, BMW Group folosește inteligență artificială ("AI") în peste 400 de aplicații și în toate domeniile relevante ale companiei. Dezvoltarea este un exemplu; aici, AI oferă baza pentru condus autonom și cea mai naturală experiență de utilizator posibilă în automobil. "Inteligența artificială joacă un rol central la BMW Group", spune Simon Euringer, director BMW Group pentru asistentul personal inteligent. "Ne ajută cu procesarea și interpretarea unor cantități mari de date - indiferent dacă este vorba de vânzări, producție sau cercetare."

Baza extinsă de date oferă baza pentru toate aplicațiile AI

Inteligența artificială necesită o bază de date extinsă, indiferent de aplicație. Pentru a reproduce practic situațiile de condus la Centrul de Simulare a Condusului și, în etapa următoare, pentru a pregăti automobilele BMW Group pentru condus autonom, rețeaua rutieră reală și situațiile de trafic trebuie digitalizate mai întâi.

Așadar, baza dezvoltării bazate pe date constă în datele colectate la nivel mondial de mașinile din flota de test pentru condus autonom a BMW Group, plus - de la sfârșitul anului 2019 - datele de la automobilele deținute de clienții BMW Group, care au consimțit ca aceste informații anonimizate să fie transmise și prelucrate.

Începând cu octombrie 2020, acest lucru echivalează deja cu peste 250 de milioane de kilometri de experiență reală de condus din Europa și America de Nord. Din totalitatea datelor din aceste două surse - flota BMW și automobilele clienților BMW - sunt selectate scenarii de condus deosebit de relevante și factori de mediu, iar relevanța lor este crescută continuu.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 18

În schimb, scenariile deosebit de dificile pentru simulările bazate pe AI sunt extrase pentru a se asigura luarea în considerare cât mai complet posibil a complexității realității în dezvoltarea sistemelor complexe de asistare a condusului, precum Driving Assistant Professional și viitoarele aplicații de condus autonom.

Aceste cantități vaste de date sunt prelucrate de platforma D3 de înaltă performanță a BMW Group, cu capacitate de stocare de peste 230 de Petabiți (în extinderea planificată), și o platformă de calculator extrem de puternică, cu peste 100.000 de nuclee de procesor și peste 200 de GPU-uri (unități de procesare grafică).

Dezvoltarea condusului autonom prin BMW iX

AI creează un algoritm pe baza datelor colectate, iar acesta calculează apoi funcțiile de condus autonom sigure și anticipative. Deci, fără AI, condusul autonom nu poate progresa. Toate rezultatele calculelor sunt testate direct la Campusul de Conduc Autonom al BMW Group din Unterschleißheim, care este conectat direct la platforma D3 de înaltă performanță a BMW Group, situată la doar câțiva kilometri, prin cabluri de fibră optică de înaltă performanță.

În viitor, BMW iX va juca un rol important în dezvoltarea continuă a condusului autonom. "Cu noua sa trusă de instrumente tehnologice, puterea de calcul, tehnologia senzorilor de înaltă performanță, dezvoltarea avansată bazată pe date și AI încorporată pentru procesarea sarcinilor complexe, BMW iX oferă potențialul de a continua an de an să dezvolte funcții de condus autonom", spune André Roskopf, specialist BMW Group în AI și dezvoltare bazată pe date.

AI poate fi experimentată deja în automobilele BMW

Inteligența artificială poate fi utilizată și experimentată deja de conducători și pasageri în automobilele BMW Group. Asistentul Personal Inteligent (IPA) - disponibil într-un număr mare de modele de la sfârșitul anului 2018 - folosește AI pentru a facilita clienților utilizarea funcțiilor în automobilul lor. Conducătorul activează IPA utilizând mesajul "Hei, BMW!" și poate opera o serie de funcții prin control vocal fără a fi

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 19

nevoie să utilizeze comenzi predefinite. "Cheia este AI și învățarea automată. Acestea sunt elemente indispensabile ale interacțiunii naturale - adică funcționarea intuitivă a mașinii - și sporesc atât confortul, cât și siguranța celor de la bord", explică Simon Euringer.

Centrul de Simulatoare de Conducere: Noul reper pentru industria auto

Când BMW Group a planificat noul său Centru de Simulatoare de Conducere, tehnologia pe care compania a decis să o folosească a inclus supercondensatori, transmisie directă cu motoare liniare și proiectoare de 360 de grade. În același timp, întregul proces de planificare a fost centrat pe client. Rezultatul este un Centru de Simulatoare de Conducere care stabilește noi standarde.

"Cu 14 simulatoare pe o suprafață care măsoară 11.400 m², noul nostru Centru de Simulatoare de Conducere din München este cea mai avansată și complexă facilități din industria auto", spune Frank Weber, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru dezvoltare. "Aici sunt construite simulatoare cu o gamă largă de sisteme de mișcare - până la unități extrem de dinamice care utilizează transmisie directă cu motoare liniare pentru a recrea o experiență de conducere BMW realistă. Acest lucru ne duce la un nou nivel de dezvoltare virtuală."

Lucrările la construcția din München au început în 2018, iar noul Centru de Simulatoare de Conducere va fi pus în funcțiune treptat. Aici, BMW Group transformă cel mai avansate concepte din industria auto în realitate. Compania creează fiecare ocazie pentru inginerii săi de cercetare și dezvoltare a automobilelor de a simula și testa cerințele produsului viitor în condiții realiste.

Instrumente de simulare optime pentru fiecare etapă de dezvoltare

Noul Centru de Simulatoare de Conducere va oferi instrumentul de simulare ideal pentru fiecare zonă și fiecare fază a procesului de dezvoltare a mașinii. În același timp, va duce implicarea clienților în procesul de dezvoltare la un nivel cu totul nou. "Putem

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 20

efectua drive teste pentru studii cu până la 100 de persoane pe zi", spune Michael Brachvogel, director BMW Group pentru cercetare a interiorului, interacțiune cu utilizatorul, experiență a utilizatorului și simulare a condusului, care implică nu numai inginerii BMW Group, ci și persoane de test externe din drive testele virtuale. "Noul Centru de Simulatoare de Conducere aduce o contribuție enormă la dezvoltarea produselor noastre centrate pe client. În orice moment putem integra feedbackul direct al clienților în procesul de dezvoltare."

Experiență virtuală până la ultimul detaliu

De ani de zile, simularea condusului a jucat un rol-cheie în segmentul de dinamică al funcției de dezvoltare la BMW Group. Noul Centru de Simulatoare de Conducere va permite extinderea procesului de dezvoltare virtuală, reducând astfel numărul de prototipuri care trebuie construite, precum și durata ciclului de dezvoltare. "Atât în faza incipientă a dezvoltării, cât și în etapa de validare, fiecare nuanță care creează acel sentiment de condus BMW poate fi testată în simulatoarele de ultimă generație", spune Thomas Lachner, specialist în simulare a condusului în echipa de dezvoltare a dinamicii.

Centru este răspunsul perfect la cerințele în continuă creștere cu care se confruntă dezvoltarea de automobile inteligente, foarte conectate. Noile concepte de afișare și control pot fi supuse unor teste intense, de exemplu pentru a analiza riscul de distragere atenția conducătorului sau eficacitatea butoanelor multimodale. "Cu ajutorul unor teste vaste în simulatorul de condus, putem proiecta sistemele noastre în așa fel încât clienții noștri să obțină informațiile corecte la momentul și locul potrivit în automobilele lor - totul în modul cel mai intuitiv posibil și în fiecare situație de condus imaginabilă", spune Marion Mangold, conducătorul echipei pentru concept de interacțiune cu utilizatorul.

Scenariile de trafic care implică risc sau care apar foarte rar sunt aproape imposibil de testat pe șosea. Deci, simularea condusului oferă avantaje majore, în special pentru dezvoltarea sistemelor de asistare a condusului și a funcționalităților care vor fi automatizate în viitor. În simulator, aceste tipuri de situații pot fi reproduse în

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 21

siguranță și în detaliu de câte ori este necesar. "Pregătirile noastre pentru introducerea funcțiilor noastre de asistare a condusului sunt extrem de amănunțite. Simularea condusului este un factor major în asigurarea faptului că putem dezvolta cele mai bune și mai sigure produse pentru clienții noștri", spune Manuela Witt, specialist pentru siguranță în utilizare și analiza eficacității.

Aprofundare completă a simulării perfecte

Experiența perfectă de simulare a fost concepută de specialiștii în simulare ai BMW Group cu obiectivul de a introduce și mai profund persoanele ce testează în situațiile de condus virtuale. De exemplu, în viitor, persoanele ce testează în anumite concepte poartă o cască VR și se îndreaptă de la un dealer BMW sau MINI virtual către automobilul care așteaptă afară pentru drive test. Ele își scot căștile doar înainte de a intra în simulator. Acest lucru duce la un nivel foarte ridicat de aprofundare. "Astfel obținem rezultate foarte valide și robuste pentru optimizarea funcțiilor noastre de utilizator", spune Martin Peller, project managerul Centrului de Simulare a Condusului.

Simulatoarele de înaltă calitate utilizează transmisie directă cu motoare liniare pentru o experiență de condus BMW realistă

În simulatorul de înaltă fidelitate, scenariile de condus sunt reconstruite în detaliu și cu precizie ridicată. Aceasta înseamnă că, pentru prima dată, situațiile complexe de condus urban - care prezintă o gamă foarte de largă de provocări pentru sistemele de condus autonom - pot fi reproduse acum în condiții de laborator. În zona de dinamică de aproape 400 de metri pătrați a acestui simulator, mișcările longitudinale, transversale și de rotație ale unui automobil pot fi reprezentate simultan. Simulatorul este capabil să treacă o masă totală de 83 de tone metrice printr-o accelerație maximă de 0,65 g. La rândul său, simulatorul de dinamică ridicată - al doilea punct de atracție al noului Centrul de Simulare a Condusului, cu o zonă de alunecare de 21 de metri și o masă mobilă de 23 de tone metrice - poate genera accelerații longitudinale și laterale de până la 1,0 g. Permite replicarea acțiunilor de evitare extrem de dinamice, a frânării de urgență și a accelerării puternice.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 22

Aceste două simulatoare de înaltă calitate se deplasează pe un sistem sofisticat de roți și șine, care reacționează practic instantaneu la comenzile conducătorului, cum ar fi cele de direcție. Accelerarea este asigurată de motoarele electrice liniare fără piese mobile. Acestea plutesc deasupra unei serii de magneți, folosind aproape aceeași tehnologie ca și trenurile maglev. Supercondensatorii furnizează puterea de vârf necesară sistemului de mișcare în fracțiuni de secundă, în timp ce frânarea regenerativă este utilizată pentru a le alimenta cu energie.

Informații suplimentare pot fi găsite în comunicatul de presă dedicat.

BMW iX: Începutul unei noi ere

BMW iX este noul portstindard tehnologic al BMW Group. Deschide o poartă către următorul nivel al plăcerii condusului full electric și, în acest proces, inaugurează o nouă eră a mobilității axată pe o reinterpretare a designului, dezvoltare durabilă, plăcerii a condusului, versatilitate și lux.

Urmând a fi lansat pe piață la sfârșitul anului 2021, BMW iX se află în prezent în faza finală de dezvoltare. Este nevoie de toate cunoștințele, experiența și inovațiile acumulate de BMW - principalul furnizor premium din domeniul mobilității electrice - în ultimii ani până la un nou punct culminant. Acesta este primul model BMW care se bazează pe un nou set de instrumente tehnologice și a fost conceput încă din prima zi pentru mobilitate full electrică.

"BMW Group se străduiește constant să se reinventeze. Acesta este un element central al strategiei noastre corporative", spune Oliver Zipse, președintele Consiliului de Administrație al BMW AG. "BMW iX exprimă această abordare într-o formă extrem de concentrată."

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 23

Tehnologia BMW eDrive de a cincea generație oferă o eficiență remarcabilă și o autonomie ridicată

Noul model electric va intra în producție la uzina BMW din Dingolfing cu începere din 2021. BMW iX este lider cu tehnologii viitoare care în viitorul apropiat vor fi încorporate și în alte modele BMW. În centrul BMW iX se află a cincea generație a tehnologiei BMW eDrive, care cuprinde cele două motoare electrice, electronica de putere, tehnologia de încărcare și bateria de înaltă tensiune ale mașinii. Unitatea de putere a fost dezvoltată de BMW Group și este fabricată într-un proces de producție durabil, fără utilizarea materiilor prime critice cunoscute drept pământuri rare. Conform ultimelor previziuni, puterea maximă va depăși 370 kW/500 CP, iar sprintul 0-100 km/h va fi posibil în mai puțin de 5,0 secunde.

Sistemul de propulsie oferă nu numai o dinamică impresionantă, ci și un consum mixt de energie electrică mai mic de 21 kWh/100 km în ciclul de testare WLTP. Aceasta este o performanță excepțională pentru segmentul său. Cu o capacitate energetică brută de peste 100 kWh, bateria de înaltă tensiune de ultimă generație permite o autonomie de peste 600 de kilometri în ciclul WLTP. Acest lucru echivalează cu peste 480 de kilometri în procedura de testare FTP-75 a EPA. (Toate valorile referitoare la performanță, consum de energie și autonomie sunt estimări în funcție de stadiul actual de dezvoltare al mașinii.)

Încărcarea rapidă la curent continuu de până la 200 kW permite bateriei de la BMW iX să fie alimentată de la 10 la 80% din capacitatea maximă în doar 40 de minute. Oprirea la o stație de încărcare rapidă le permite utilizatorilor să completeze autonomia cu peste 120 de kilometri în doar 10 minute.

Bateriile montate pe BMW iX sunt proiectate ca parte a unui ciclu de resurse pe termen lung și permit o rată de reciclare excepțional de mare. "Tehnologia stimulează progresele de care avem nevoie pentru a face față și celor mai mari provocări. Acest lucru se aplică în special protecției climatice", spune Oliver Zipse. "Nu avem nici o îndoială: mobilitatea trebuie să fie durabilă pentru a reprezenta o soluție cu adevărat

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 24

remarcabilă. Pentru BMW Group, mobilitatea premium nu este posibilă fără responsabilitate."

Design pentru un nou tip de mobilitate

BMW iX ridică ștacheta și în ceea ce privește designul. Utilizarea inovatoare a formelor redefinesc conceptul Sports Activity Vehicle (SAV) de succes la BMW. Proporțiile exterioare musculoase, linia cursivă a acoperișului și suprafața redusă transformă modelul ce rulează fără emisii locale într-un spațiu de experiență care oferă o mobilitate confortabilă atât în utilizarea de zi cu zi, cât și pe distanțe mai lungi. În același timp, cu dimensiuni aproximativ similare cu cele ale BMW X5 și BMW X6, BMW iX emană un nou tip de echilibru și autoritate ancorat în dezvoltare durabilă, plăcere a condusului și caracteristici premium.

Un simbol vizibil al fuziunii inovației și designului în BMW iX este noul design al grilei frontale, care este complet acoperită și îndeplinește un rol digital ca panou de informații. Tehnologia cu camere video, funcțiile radar și alți senzori sunt integrați perfect în grila din spatele unei suprafețe transparente cu o structură piramidală tridimensională. Acest lucru oferă conducătorului sisteme avansate de asistare care deschid calea spre condusul autonom. Suprafața grilei are un efect de autovindecare ce poate repara zgârieturile minore, de exemplu, în 24 de ore la temperatura camerei.

Shy tech: integrarea perfectă și invizibilă a funcțiilor de înaltă tehnologie

Utilizatorii pot încerca designul revoluționar al BMW iX cât se poate de profund atunci când se află în automobil, deși încep să experimenteze principiul "shy tech" disponibil aici în timp ce urcă la bord. Shy tech (tehnologia discretă) se referă la tehnologia care rămâne în mare parte în fundal și își dezvăluie funcțiile doar atunci când sunt utilizate. La intrarea în mașină, funcția în cauză este reprezentată de încuietorile ușilor acționate electric. Interiorul îi întâmpină pe cei cinci ocupanți cu o ambianță luxoasă tip lounge și oferă spațiul necesar pentru a explora noi moduri de utilizare a timpului petrecut în interiorul mașinii.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 25

Lipsa tunelului central conferă habitaculului o senzație aerisită și spațioasă și asigură și pasagerilor din rândul al doilea spațiu foarte generos pentru picioare. Acest lucru accentuează și mai mult atmosfera stil lounge și confortul pe distanțe lungi oferit de interior.

Afișajele și comenzile sunt reduse până la elementele esențiale, iar abordarea shy tech pentru interior este prezentă într-o serie de dotări, inclusiv difuzoare care au fost integrate aproape invizibil, guri de aerisire complexe, suprafețe încălzite și proiectorul BMW Head-Up Display, care este încadrat discret în panoul de instrumente. Pentru prima dată într-un model BMW Group, există opțiunea de a integra difuzoarele în structura scaunelor. Totodată, volanul în formă hexagonală (care debutează cu acest model la BMW), comutatorul pentru selectarea treptelor de viteză și ecranul central curbat BMW, care face parte din noua generație a sistemului de operare BMW, promovează în mod clar forma futuristă a plăcerii condusului. Ecranul central curbat BMW este susținut de o structură care este ascunsă de privirile ocupanților, astfel încât pare să plutească în cockpit. Această nouă tehnologie duce orientarea tradițională către conducător a cockpitului BMW la nivelul următor, unind grupul de instrumente de 12,3 țoli (31,24 cm) și displayul central de 14,9 țoli (37,87 cm) pentru a forma o singură unitate care se curbează spre șofer.

"În industria auto nu există nici o altă interfață de utilizator care să poată fi operată la fel de simplu și de sigur ca a noastră", spune Frank Weber, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru dezvoltare. "La BMW iX am dus acest lucru spre noi culmi printr-o nouă platformă digitală."

Aerodinamică optimizată și design ușor pentru autonomie și eficiență sporite

Pe lângă faptul că impresionează în ceea ce privește designul, dezvoltarea durabilă, plăcerea condusului și caracteristicile premium, BMW iX convinge și prin tehnologia care stă la baza acestei noi ere de mobilitate la BMW.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 26

Creditul pentru sistemul de propulsie al BMW iX revine celei de-a cincea generații a tehnologiei BMW eDrive, care cuprinde cele două motoare electrice, electronica de putere, tehnologia de încărcare și bateria de înaltă tensiune ale mașinii. BMW combină tehnologia eDrive cu măsuri de anvergură pentru optimizarea proprietăților aerodinamice și minimizarea masei. Interacțiunea dintre acești trei factori permite un consum chiar mai mic de energie și, prin urmare, o autonomie crescută. De asemenea, reducerea rezistenței aerodinamice și structura caroseriei, cu spaceframe din aluminiu și Carbon Cage de pionierat, aduc beneficii calităților de manevrabilitate ale mașinii și nivelului de confort din interiorul cabinei.

Coeficientul de rezistență (Cd) al BMW iX este doar 0,25 - dovadă a aerodinamicii sale remarcabile. Cel mai clar, conducătorul experimentează efectele tangibile ale acestei eficiențe aerodinamice sub forma unei autonomii crescute semnificativ. Doar elementele aerodinamice personalizate pentru partea frontală, partea spate, caroserie și zona roților adaugă peste 65 de kilometri la autonomia BMW iX.

Informații suplimentare despre BMW iX pot fi găsite în comunicatul de presă dedicat.

MINI Vision Urbanaut: Fă-ți spațiul tău

Când MINI va prezenta "MINI Vision Urbanaut" la 17 noiembrie 2020 (ora României 15.00) în cadrul #NEXTGen, marca își va dezvălui exclusiv viziunea sa complet nouă despre spațiu. Este ceva ce se anunță foarte interesant.

BMW Motorrad Definition CE 04: "Conectat la viață" - o nouă formă de mobilitate urbană pe două roți

Cu sistemul său de propulsie electric, designul uimitor și soluțiile inovatoare de conectivitate, BMW Motorrad Definition CE 04 își propune să schimbe fața segmentului de scutere așa cum îl cunoaștem. Această dezvoltare apropiată de producție a BMW Motorrad Concept Link conectează lumea analogică și cea digitală ale clientului sub motto-ul "Plugged to Life" (Conectat la viață) și se transformă în mijloc de transport și centru de comunicații pentru navetiștii din oraș. În mix se

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 27

adăugă echipamentul moto inteligent, iar rezultatul este o experiență de mobilitate nouă, completă.

Așa cum explică Edgar Heinrich, directorul de design al BMW Motorrad: "Mobilitatea electrică este o formă-cheie a sistemului de propulsie pentru BMW Group și folosim această tehnologie în mod constant în strategia noastră de dezvoltare durabilă. Propulsiile electrice sunt și un subiect relevant pentru BMW Motorrad, în special pentru mediul urban. Din 2013, am fost pionier în acest domeniu prin scuterul BMW C evolution. BMW Motorrad Definition CE 04 este continuarea logică a strategiei de mobilitate electrică pentru centrele urbane și oferă o avanpremieră concretă a cum ar putea arăta o motocicletă apropiată de serie pentru a duce mobilitatea electrică pe două roți în orașe la un nou nivel - atât din punct de vedere tehnic, cât și din punct de vedere vizual."

Arhitectură inovatoare și design de pionierat

Designul Definition CE 04 de modelare a segmentului întruchipează o nouă evoluție estetică și stilistică urbană. Multe elemente și detalii inovatoare ale BMW Motorrad Concept Link - care a fost văzută în 2017 ca o viziune radicală pentru viitorul îndepărtat - se apropie acum de pregătirea pentru producție. Componentele tehnice ale sistemului de propulsie electrică permite un design inovator care răspunde cerințelor fundamentale ale utilizatorilor de astăzi în ceea ce privește funcționalitatea simplă, estetică clară și realitatea lor digitală și reprezintă o abatere de la stilul de scuter consacrat. Liniile clare, suprafețele mari în Mineral White metalizat și formele precise creează proporții moderne. Divizarea coloristică în două nuanțe se adaugă la această impresie. Centrul tehnic al Definition CE 04 - alcătuită din sistemul de propulsie, brațul oscilant pe o singură parte, lonjeronul și cureaua dințată - este vopsit în negru mat. În plus, bateriile subțiri din secțiunea podelei și unitatea de propulsie compactă de pe roata spate oferă posibilități de explorare a unor noi soluții constructive. Compartimentul cu acces lateral (care poate găzdui o cască, de exemplu) este un exemplu. Centrul de greutate coborât de pachetul de baterii montat jos asigură o manevrabilitate jucăușă și o plăcere a condusului dinamic.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 28

Practic și ergonomic

Unitatea de propulsie și bateria sunt concepute pentru un scuter practic de zi cu zi, conceput pentru a transporta utilizatorii de acasă la locul de muncă sau pentru întâlnirile de seară cu prietenii. Clienții-țintă urbani parcurg în principal distanțe scurte de aproximativ 12 km în fiecare zi, așa că, deși scaunul ar trebui să fie confortabil, nu necesită o căptușeală foarte grea. Indiciu este designul scaunul flotant, care permite piloților să urce cu ușurință și din spate și îmbunătățește ergonomia pentru cei care călătoresc singuri, indiferent de lungimea picioarelor sau dimensiunea corpului.

Conectarea motociclistului cu mediul înconjurător

BMW Motorrad Definition CE 04 strălucește și prin soluțiile practice și orientate către utilizator atunci când vine vorba de aplicații digitale. BMW Motorrad vede un potențial viitor semnificativ în interacțiunea dintre motociclist și echipamentele sale în ceea ce privește siguranța, confortul și experiența emoțională la bord. De exemplu, motociclistul se poate conecta cu mediul înconjurător printr-o combinație a BMW Motorrad Definition CE 04 și a smartphone-ului său. Monitorul de 10,25 țoli (26,04 cm) este cel mai mare de acest fel de până acum pe segmentul scuterelor și servește ca o interfață între universul analogic și cel digital ale motociclistului.

Echipamentul moto se alătură setului de instrumente de comunicații exterioare

Noul echipament moto îmbunătățește și conectivitatea. Și, dacă se dorește, poate chiar să ajute scuterul să comunice cu împrejurimile sale. Gama de îmbrăcăminte dezvoltată exclusiv pentru BMW Motorrad Definition CE 04 se concentrează pe o jachetă călduroasă, cu croială casual, concepută pentru uz zilnic. Ghidajele luminoase integrate în mâneci și glugă oferă o vizibilitate îmbunătățită pe drum. Acestea sunt activate de senzori în mâneci și își pot schimba culoarea.

Pentru a exista siguranța că motociclistul rămâne contactabil în orice moment, buzunarul interior al jachetei are un panou de încărcare wireless pentru smartphone. Prin urmare, echipamentul moto pătrunde perfect în viața utilizatorului și are un aspect cool, atât urban, cât și foarte practic. Noua gamă, care include și blugi negri,

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 29

teniși eleganți și o cască albă deschisă, permite motociclistului să se ridice cu ușurință de pe scuter și să-și continue ziua. Pe lângă faptul că este extrem de confortabil de purtat, echipamentul moto oferă în mod natural protecția pe care motocicliștii o așteaptă de la BMW Motorrad și chiar face parte din comunicațiile exterioare pe scuter.

Grafica ca o caracteristică de stil unică

Designul grafic discret prezintă noul concept cu un efect optim. De asemenea, sunt concepute variante de design complet diferite care permit clienților să-și exprime personalitatea - de la eleganța modernă până la aspectul urban.

Informații suplimentare despre BMW Motorrad Definition CE 04 pot fi găsite accesând acest link:

<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/topic/8498/design-concepts-studies>.

Vocile #NEXTGen: La vârful dezvoltării

Pentru o companie precum BMW Group, a fi la vârful dezvoltării implică mult mai mult decât simpla asumare a unui rol de lider în producția de automobile. Aceasta înseamnă și a stabili tendințele în numeroase alte domenii și a rămâne receptivă la noile mișcări și cerințe ale clienților.

Drivers for Change: o discuție despre transformarea poziției de lider

În prezent, industria auto se află într-o perioadă de transformare pe care BMW Group o conduce activ. Vehicule precum BMW iX, MINI Vision Urbanaut și BMW Motorrad Definition CE 04 sunt toate semnele exterioare ale acestui lucru. Cu toate acestea, pentru o companie cu prezență globală, această transformare este mult mai profundă și are impact nu doar asupra produselor, producției și lanțurilor de procese, ci și asupra angajaților individuali.

Discuția "Drivers for Change" (Vectorii de schimbare), care are loc în cadrul #NEXTGen 2020, va evidenția modul în care se schimbă ceea ce înseamnă

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 30

leadership. Steffi Czerny, cofondator și director general Digital Life Design (DLD), va fi gazda acestei sesiuni, alături de Ilka Horstmeier (membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru resurse umane) și Marie Langer (director executiv EOS GmbH), în care se va discuta despre transformare, ce înseamnă, cum să o ghideze și oportunitățile pe care le prezintă. Subiectele de discuții vor include și rolul motivației și convingerii interioare în viitoarele transformări.

O nouă formă de sport - implicarea BMW în esports

BMW a fost întotdeauna un adevărat jucător global atunci când vine vorba de parteneriate și implicare în sport. În 2020, compania și-a intensificat prezența în lumea esports pentru a adăuga în portofoliul său, fără îndoială, cea mai interesantă disciplină sportivă a momentului. Aceasta include acorduri de parteneriat cu unele dintre echipele esports majore, precum și organizarea unei echipe BMW puternice în sim racing, esport cu creștere rapidă. Accentul este pus întotdeauna pe protagoniști. Sub sloganul campaniei "United in Rivalry" (Uniți prin rivalitate), de exemplu, BMW colaborează cu echipele Cloud 9 (SUA), Fnatic (Marea Britanie), FunPlus Phoenix (China), G2 Esports (Germania) și T1 (Coreea de Sud), care se luptă în foarte popularul Campionat Mondial League of Legends. Compania se adresează direct grupurilor-țintă mai tinere printr-o abordare complet nouă și postează câteva povestiri excepționale pe canalele de social media esports ale BMW. O etapă importantă pe acest drum a fost "Berlin Brawl" din august, în care G2 Esports și Fnatic au mers cap la cap, au interacționat cu fanii lor și au creat buzz digital.

"La fel ca toate angajamentele noastre sportive, vom susține disciplina în ansamblu și o vom ajuta să evolueze în rolul nostru de partener esport global", spune Jens Thiemer, vicepreședinte executiv BMW pentru clienți și brand. "Aceasta este o dezvoltare pe termen lung față de care ne angajăm pe deplin. Suntem aici pentru mult timp." Același lucru este valabil și pentru implicarea companiei în motorsportul virtual cu BMW Motorsport SIM Racing. Replicile digitale ale mașinilor de curse precum BMW M8 GTE, BMW M2 CS Racing și BMW M4 GT4 ocupă locul central la evenimentele BMW Cup organizate pe diferite platforme de simulare. Punctul culminant al sezonului, care va avea loc la 5 decembrie 2020, va fi evenimentul BMW

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 31

SIM LIVE, în care cei mai de succes SIM raceri ai anului se luptă pentru premii de peste 30.000 de dolari.

Atât în SIM racing, cât și în alte esports, BMW evidențiază mai presus de toate latura sportivă. „Vrem nu doar să dezvoltăm esports ca divertisment, ci și să le consacram ca sport autentic”, spune Thiemer. "O parte din aceasta implică impresionarea participanților că pregătirea fizică și mentală sunt factori extrem de importante. Timpul pe care îl petrec la computer sau consolă trebuie măsurat corespunzător. Utilizarea responsabilă a timpului online este la fel de importantă ca prevenirea dependenței și obținerea echilibrului fizic corect."

Aceste probleme se vor alătura pe agendă unei liste cu alte subiecte referitoare la cea mai recentă implicare sportivă a BMW, când marca găzduiește o întâlnire majoră a industriei esports, intitulată "BMW Esports Boost", la BMW Welt pe 12 aprilie 2021. Un șir de noi anunțuri sunt în pregătire, împreună cu întâlniri fascinante între unii dintre principalii actori în domeniul esports. Și fanii vor juca un rol important la acest eveniment. Tocmai acest contact direct cu un public tânăr este atât de important pentru BMW. "Prin esports intrăm în contact cu o comunitate tânără și dinamică, care crește tot timpul în întreaga lume", adaugă Thiemer. "Ne propunem ca tinerii să fie entuziasmați de BMW. Și facem acest lucru creând noi puncte de contact cu marca noastră, făcându-ne vizibili și interacționând cu comunitatea."

Lifestyle pe patru roți: BMW M4 Competition x KITH

BMW M GmbH a lansat o colaborare cu marca de lifestyle Kith din New York pentru a sesiza noile tendințe în partea tânără și influență a scenei modei. BMW M4 Competition x KITH a fost creat în colaborare cu Ronnie Fieg, fondatorul Kith și pasionat BMW, și prezintă detalii de design exterior și interior cu adevărat unice. Acesta va fi produs în 2021, într-o serie limitată la doar 150 de unități. În toate magazinele sale și online, Kith va oferi și o colecție de 96 de piese de îmbrăcăminte și accesorii creată exclusiv. Livrările modelului ediție specială vor începe în vara anului 2021.

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 32

Noile logo-uri combinate sunt un semn distinctiv al parteneriatelor pe care Kith le-a încheiat cu alte companii de renume mondial. Acum, BMW și-a modificat, pentru prima dată, logo-ul pentru un partener de colaborare. Pentru cele 150 de unități ale BMW M4 Competition x KITH, un inel suplimentar a fost adăugat în jurul logo-ului BMW familiar, în culorile BMW M - albastru deschis, albastru închis și roșu. În plus, există detalii în inscripțiile strălucitoare care se concentrează pe Kith și colaborare. Emblema M4 Competition a servit drept șablon pentru o siglă KITH care conține și dungile BMW M. Aceasta poate fi țesută pe suprafața acoperișului din fibră de carbon al ediției speciale, ca opțiune extrem de atrăgătoare.

Disponibil la comandă în culorile Frozen Black, Frozen Dark Silver și Frozen White Brilliant, modelul ediție specială se bazează tehnic pe BMW M4 Competition Coupé. Cele mai distinctive modificări se găsesc în interiorul mașinii. Dotările proiectate exclusiv includ scaunele-scoică M Carbon tricolore, cu detalii în albastru deschis și roșu, precum și inscripția KITH gofrată în pielea neagră a tetierelor și a consolei centrale.

Informații suplimentare despre BMW M4 Competition x KITH pot fi găsite accesând acest link: <https://press.bmwgroup.com/t1BZo>.

Salt într-o nouă dimensiune: Electrified Wingsuit by BMW i

Când puterea vizionară este reunită cu spiritul inovator, se pot întâmpla lucruri mărețe - cum ar fi saltul într-o nouă dimensiune cu Electrified Wingsuit de BMW i. După trei ani de pregătire și cu sprijinul activ al BMW i și al Designworks - subsidiară BMW Group -, săritorul și parașutistul austriac Peter Salzmann a realizat primul zbor din lume al unui om purtând un costum cu aripi propulsat electric. BMW i a fost foarte receptivă la ideea lui Salzmann de a folosi un rotor ușor acționat electric - un tip de elice acoperită - pentru a atinge viteze mai mari în timpul zborurilor cu costumul cu aripi, dar și pentru a recâștiga înălțime în timpul zborului.

Inginerii de la BMW i și-au folosit toată competența și experiența în mobilitatea electrică și tehnologiile bateriilor, în timp ce specialiștii Designworks au fost implicați

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 33

de la bun început, contribuind atât la dezvoltarea unității de zbor - care avea două rotoare din fibră de carbon, fiecare cu o putere de 7.500 W la aproximativ 25.000 rpm și o putere maximă (15 kW) timp de aproximativ cinci minute -, cât și a designului costumului cu aripi. Ulterior, testarea vastă în tunelurile aerodinamice ale BMW Group a permis efectuarea reglajului fin necesar și a confirmat că ideea a funcționat.

Rezultatul este Electrified Wingsuit by BMW i, care i-a permis lui Salzmann să-și îndeplinească visul de a ridica costumul cu aripi în zbor spre noi culmi - într-un mod foarte eficient, durabil, silențios și, în general, uluitor. Peter Salzmann simbolizează perfecțiunea BMW i în ceea ce privește ideile, pasiunea și curajul său. Electrified Wingsuit by BMW i demonstrează de ce este capabilă energia electrică și demonstrează că viitorul este electric.

Informații suplimentare despre Electrified Wingsuit by BMW i pot fi găsite accesând acest link: <https://www.bmw.com/en/innovation/peter-salzmann-electrified-wingsuit.html?tl=grp-opre-ngpc-brnd-mn-.-.-.->.

Căutând o viziune pentru 2040: #NEXTGen Moving Tomorrow Pitch

La #NEXTGen 2020, BMW Group va privi și în viitorul îndepărtat în căutarea unei dezvoltări Vision pentru mobilitate în 2040. Pentru aceasta, compania a solicitat înscrieri la #NEXTGen Moving Tomorrow Pitch de la studenți, asistenți de cercetare și profesori din universități și institute de cercetare de top din întreaga lume. Obiectivul este de a găsi echipa interdisciplinară cu cea mai bună viziune pentru o mobilitate premium durabilă și individuală în anul 2040.

BMW Group a ales trei finaliști dintre înscrierile primite. Două echipe de la Universitatea Tsinghua din China și una de la Institutul Fraunhofer din Germania își vor prezenta viziunile la #NEXTGen 2020 din München într-un videoclip care nu durează mai mult de cinci minute, urmat de o sesiune live de întrebări și răspunsuri, cu durata de două minute, prin Skype cu juriul format din trei membri. Aceștia sunt Ilka Horstmeier, Steffi Czerny și dr. Andreas Rickert, director executiv și fondator PHINEO. Echipa câștigătoare, care va fi anunțată de juriu imediat după prezentări, va

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 34

avea ocazia exclusivă de a întâlni directori de top ai BMW Group, precum și de a primi un premiu în valoare de 15.000 de euro.

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 motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producție a BMW Group cuprinde 31 de facilități de producție și asamblare în 15 țări; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2019, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2.520.000 de automobile și peste 175.000 de motociclete. În anul fiscal 2019, profitul brut a fost de 7,118 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 104,210 miliarde de euro. La 31 decembrie 2019, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 133.778 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>

Instagram: <http://www.instagram.com/bmwromania>

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

Comunicat de presă

Titlu #NEXTGen 2020. Pașii următori spre viitorul nostru

Pagina 35

Site-uri de presă:

press.bmwgroup.com/romania