

Sajtóinformáció
2024. július 24.

„Háromdimenziós emberszimuláció”: a BMW Group regensburgi gyára már évekkel a NEUE KLASSE modellgeneráció érkezése előtt innovatív virtuális eszközökkel tervezi meg a sorozatgyártás összeszerelési folyamatait

+++ A jövőbeni fázisműveletek valósághű szimulációi már a digitális gyárfelépítés területén is elérhetők +++ A munkatársak továbbképzését VR szemüvegek segítik +++

A BMW Group regensburgi gyárában már most átélhető a virtuális térben, hogy a létesítmény miként fog kinézni néhány év múlva: az üzemben a NEUE KLASSE modellgeneráció sorozatgyártása az évtized második felében veszi kezdetét.

„Vállalatként az elsődleges célunk, hogy a teljesen új járműarchitektúrára épülő NEUE KLASSE modellgenerációval a digitalizáció, az elektrifikáció és a körforgásos gazdaság terén egyaránt új mércéket állítsunk fel. Ma, évekkel a sorozatgyártás hivatalos beindítása előtt, már javában zajlik az új gyártósorok virtuális tervezése – még a BMW X1 és a BMW X2 modellek aktuális sorozatgyártása közben is” – mondta Armin Ebner, a BMW Group regensburgi gyárának igazgatója.

Virtuálisan megjelenített új gyártósorok évekkel a sorozatgyártás beindítása előtt

Az összeszerelő csarnokban rendszerbe állított kísérleti projekt részeként a BMW Group regensburgi gyára úgynevezett „háromdimenziós emberszimulációt” alkalmaz, a vállalatcsoport nemzetközi gyártási hálózatában először. „Ez a technológia nem csupán azt teszi lehetővé számunkra, hogy a digitális térben virtuálisan, előre feltérképezzük a jövőbeli gyártási struktúrákat, hanem azt is, hogy szimuláljuk azon munkatársainkat, akik a jövőben a gyártósorokon dolgoznak majd” – magyarázta Sebastian Moser, a regensburgi sorozatgyártó rendszer innovációs és digitalizációs szakértője. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a sorozatgyártás

jövőbeni folyamatait és egyes fázisait már jóval az új modellek sorozatgyártásának beindítása előtt virtuálisan leképezhetik és tesztelhetik.

„A projekt újabb lépést jelent a BMW iFACTORY gyártási stratégia égisze alatt kifejlesztett digitális és intelligens vezérlésű innovációk terén. A virtualizáció, a mesterséges intelligencia és az adattudomány felgyorsítja és finomítja tervezési folyamatainkat. A digitális gyártervezés lehetővé teszi számunkra, hogy csökkentsük a tervezés körüli erőfeszítéseinket és a jövőben még hatékonyabban, még stabilabban indítsuk be az új modellek sorozatgyártását” – tette hozzá Armin Ebner. Nemzetközi gyártási hálózatában a BMW Group a komplex gyártási rendszerek validálására és optimalizálására a digitális szemléletet előtérbe helyező megközelítést alkalmazza, az NVIDIA Omniverse Enterprise platformján. A háromdimenziós ipari, metaverzumbeli alkalmazások létrehozására és működtetésére szolgáló NVIDIA Omniverse Enterprise az elrendezések, a robotika és a logisztikai rendszerek virtuális optimalizálása érdekében valós idejű digitális ikerszimulációkat futtat.

A „háromdimenziós emberszimuláció” már nagyon közel van a gyárak jövőbeni valóságához

A BMW Group regensburgi gyárában rendszerbe állított „háromdimenziós emberszimuláció” egy 41 működési ciklust felölelő, teljes gyártósort és annak mintegy 1 000 négyzetméternyi összeszerelési területét foglalja magába. A digitális gyárfelépítés területén elérhető, jövőbeni fázisműveleteket megjelenítő valósághű szimulációk lehetővé teszik, hogy a szakemberek már ma hatékony ciklusspecifikációkat dolgozzanak ki és egészségbarát ergonómiai elemzéseket végezzenek.

„A digitális összeszerelő soron dolgozó embermodell úgy mozog és viselkedik, ahogyan egy igazi ember. Így például ha a szoftver azt érzékeli, hogy a virtuális embermodellnek túl mélyre kell hajolnia vagy túl nehéz súlyt kell megemelnie ahhoz,

hogyan egy műveletet el tudjon végezni, akkor ez a valóságban is így van. Ezért képesek vagyunk célzottan reagálni erre, és javítani a modellezésen" – fogalmazott Dominik Wottke, a regensburgi gyár összeszerelő csarnokának gyártási és minőségi szakértője.

A VR szemüvegek virtuális utazásra invitálják a munkatársakat a jövőbe

A „háromdimenziós emberszimuláció” továbbképzési és információs eszközként is szolgál. „A digitális térben virtuális utazásra invitálhatjuk munkatársainkat a jövőbe és megmutathatjuk nekik, hogyan fog kinézni a jövőbeni munkahelyük” – tette hozzá Sebastian Wottke. A projektmenedzserek ehhez egy virtuálisvalóság-szobát alakítottak ki, ahol a regensburgi gyár összeszerelő csarnokában dolgozó munkatársak VR szemüvegek segítségével fedezhetik fel virtuálisan a leendő összeszerelő sort, szükség esetén pedig az egyes részleteket közelebbről is megvizsgálhatják. A munkatársak a virtuális „kollégákkal” együttműködve konkrét működési ciklusokat is gyakorolhatnak és fejleszthetik készségeiket. A cél az, hogy a vállalat ezen műveleteket olyan jól betanítsa előre, hogy a tényleges gyártósoron zajló tanulási fázis jelentős mértékben lerövidüljön.

**

További információ:

Salgó András, vállalati kommunikációs menedzser

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

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

<https://www.press.bmwgroup.com/hungary>

A BMW Group regensburgi és wackersdorfi gyárai

A BMW Group évtizedek óta a sorozatgyártásban alkalmazott technológia és a működési kiválóság iparági mércéjeként tekint magára – többek között a regensburgi és wackersdorfi gyárakban is. A BMW Group regensburgi létesítménye 1986 óta üzemel, a müncheni központú vállalatcsoport több mint 30 létesítményből álló, nemzetközi gyártási hálózatának meghatározó tagjaként. Regensburgban a BMW X1 és a BMW X2 sorozatgyártásban kínált modellváltozatok készülnek – naponta akár 1 400 példányban. Az ügyfelek egyedi igényei szerint legyártott autókat a világ összes pontjára exportálják. Az üzem rugalmas sorozatgyártási megoldásainak köszönhetően a különböző

hajtáslánc-típusok és -technológiák egyazon gyártósoron látnak napvilágot – legyen szó akár belsőégésű erőforrással, plug-in hibrid hajtáslánc-technológiával vagy tisztán elektromos meghajtással szerelt modellekről.

A Regensburgban készülő hálózatról tölthető modellek nagyfeszültségű akkumulátorai ugyancsak helyben készülnek, az üzem szomszédságában. A 2021-ben megnyitott és rendszerbe állított Leibnizstrasse-i helyszín a hálózatról tölthető hajtáslánc-technológiák típus-specifikus alkatrészeinek gyártásával és összeszerelésével foglalkozik.

A BMW Group regensburgi gyárának a wackersdorfi Innovációs Park is része. Az 55 hektár méretű területen elterülő kampusz az 1980-as években, eredetileg nukleáris újrafeldolgozó létesítményként épült. A BMW Group itt a sorozatgyártásban készülő modelljeibe kerülő műszerfalakat gyártja, illetve tengerentúli üzemeit látja el alkatrészekkel. A wackersdorfi Innovációs Parkban a BMW mellett – amely a terület legnagyobb, meghatározó munkáltatója – más vállalatok is megtalálhatók. A létesítményben mintegy 2 500 munkatárs dolgozik.

A BMW Group regensburgi és wackersdorfi gyárai összesen körülbelül 9 250 embernek, köztük több mint 300 gyakornoknak adnak munkát.

www.bmwgroup-werke.com/regensburg/de.html

A BMW Group

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

2023-ban a BMW Group több mint 2,55 millió darab gépkocsit és több mint 209 000 darab motorkerékpárt értékesített világszerte. 155,5 milliárd eurós összbevételével a vállalat a 2023-as pénzügyi évben 17,1 milliárd eurós nyereséget termelt. A 2023. december 31-i összesítés szerint a BMW Group világszerte 154 950 embert foglalkoztat.

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

www.bmw.hu

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

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

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

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

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