

Comunicat de presă

19 iulie 2024

"Simulare umană 3D" inovatoare: uzina BMW Group din Regensburg utilizează instrumente virtuale pentru a planifica procesele de asamblare cu mult înainte de lansarea NEUE KLASSE

Simulări realiste ale operațiunilor viitoare deja posibile în modelul digital al uzinei. +++ Angajații instruiți pe "digital twin", oglinda digitală a fabricii, folosind ochelari VR.

București/Regensburg. La uzina BMW Group din Regensburg este deja posibil experimentarea în formă virtuală a modului în care va arăta fabrica peste câțiva ani: producția NEUE KLASSE, următoarea generație de modele BMW, va începe și la Regensburg în a doua jumătate a deceniului. Directorul fabricii, Armin Ebner, declară: "Cu NEUE KLASSE, care se bazează pe o arhitectură auto complet nouă, obiectivul nostru la nivel de companie este să stabilim noi standarde pentru digitalizare, electrificare și circularitate. Astăzi, cu mult înainte de lansarea oficială a producției de serie, planificarea virtuală a noilor linii de producție este deja în desfășurare - deși continuăm să producem modelele actuale BMW X1 și BMW X2".

Imagine virtuală a noilor linii de producție cu mult înainte de lansarea producției de serie

Ca parte a unui proiect-pilot implementat în asamblarea automobilelor, uzina BMW Group din Regensburg utilizează "simularea umană 3D" pentru prima dată la nivel de companie. "Acest lucru ne permite nu numai să cartografiem virtual viitoarele structuri de producție într-un sistem <<digital twin>>, ci și să simulăm cu angajații vor lucra în viitor pe liniile noastre de asamblare", explică Sebastian Moser, specialist în inovație și digitalizare pentru sistemul de producție Regensburg. În practică, aceasta înseamnă că viitoarele fluxuri de

Comunicat de presă

Titlu "Simulare umană 3D" inovatoare: uzina BMW Group din Regensburg utilizează instrumente virtuale pentru a planifica procesele de asamblare cu mult înainte de lansarea NEUE KLASSE

Pagina 2

lucru și operațiuni individuale pe linia de asamblare de la Regensburg pot fi cartografiate și testate virtual cu mult înainte de lansarea în serie a noilor modele.

"Proiectul este un pas în plus către BMW iFACTORY digitală și conectată inteligent", confirmă Ebner. "Virtualizarea, inteligența artificială și data science accelerează și perfecționează planificarea noastră. Planificarea digitală a uzinei ne permite să reducem efortul de planificare și să realizăm lansări de automobile mai eficiente și mai stabile în viitor." BMW Group adoptă o abordare digitală pentru a valida și optimiza sistemele complexe de producție în întreaga rețea de producție, bazându-se pe NVIDIA Omniverse Enterprise, o platformă pentru crearea și operarea aplicațiilor metaverse industriale 3D, pentru a rula simulări cu oglinda digitală a fabricii, „digital twin”.

Simularea umană deja foarte aproape de realitatea viitoare a uzinei

Până în prezent, "simularea umană 3D" de la sediul BMW Group din Regensburg cuprinde o secțiune completă de linie cu 41 de cicluri de operare, acoperind peste 1.000 de metri pătrați de spațiu de asamblare. Simularea realistă a operațiunilor în viitorul model al uzinei face posibilă încă de acum dezvoltarea specificațiilor ciclului eficient și efectuarea de analize ergonomice prietenoase pentru sănătate.

"«Oamenii model» de pe linia noastră de asamblare digitală se mișcă și se comportă la fel ca oamenii reali", explică Dominik Wottke, expert în producție și calitate în asamblarea automobilelor la uzina din Regensburg. "De exemplu, dacă software-ul detectează că un angajat virtual trebuie să se aplece prea jos

Comunicat de presă

Titlu "Simulare umană 3D" inovatoare: uzina BMW Group din Regensburg utilizează instrumente virtuale pentru a planifica procesele de asamblare cu mult înainte de lansarea NEUE KLASSE

Pagina 3

sau să ridice o greutate prea mare pentru a putea finaliza o operațiune, atunci acest lucru se petrece și în lumea reală. Prin urmare, suntem capabili să răspundem la aceasta într-o manieră direcționată și să aducem îmbunătățiri în modelare."

Ochelarii de protecție VR conduc angajații într-o călătorie virtuală în viitor

"Simularea umană 3D" servește și ca instrument de instruire și informare.

"Putem folosi secvențe video din <<digital twin>> pentru a-i duce pe angajații noștri într-o călătorie în viitor și pentru a le demonstra cum va arăta viitorul lor loc de muncă", spune Wottke. Project managerii au amenajat o cameră virtuală în acest scop, unde angajații de la asamblarea automobilelor din Regensburg pot purta ochelari VR pentru a explora virtual viitoarea linie de asamblare și a examina detaliile îndeaproape. De asemenea, ei pot exersa cicluri de operare specifice și își pot îmbunătăți abilitățile, lucrând alături de "colegii" virtuali. Obiectivul este de a pregăti aceste operațiuni atât de bine în avans încât faza de învățare pe linia de asamblare propriu-zisă să poată fi scurtată.

Uzinele BMW Group din Regensburg și Wackersdorf

De mai multe decenii, BMW Group se consideră un reper pentru tehnologia de producție și excelența operațională în construcția de automobile - inclusiv în locațiile sale din Regensburg și Wackersdorf. Uzina auto a BMW Group din Regensburg există din 1986 și este una dintre cele peste 30 de locații de producție ale BMW Group din întreaga lume. Un total de până la 1.400 de automobile din gamele BMW X1 și BMW X2 ies zilnic de pe linia de producție a uzinei din Regensburg - destinate clienților din întreaga lume. Diferite tipuri de sisteme de propulsie sunt fabricate în mod flexibil pe o singură linie de

Comunicat de presă

Titlu "Simulare umană 3D" inovatoare: uzina BMW Group din Regensburg
utilizează instrumente virtuale pentru a planifica procesele de asamblare
cu mult înainte de lansarea NEUE KLASSE

Pagina 4

asamblare - de la automobile cu motoare termice la modele plug-in hibrid sau electrice.

Bateriile de înaltă tensiune pentru modelele electrice construite în Regensburg sunt produse tot pe plan local, în imediata vecinătate a uzinei auto. Acestea sunt asamblate la facilitatea de producție de componente electrice, care a fost deschisă în 2021 în Leibnizstrasse.

Parcul de Inovație BMW Wackersdorf aparține tot de locația din Regensburg. Campusul de 55 de hectare, construit în anii 1980, a fost conceput inițial ca o facilitate de reprocesare nucleară. BMW Group și-a amplasat acolo producția de cockpiti, precum și furnizarea de piese pentru uzinele de pe alte meridiane. Alături de BMW, care este cel mai mare angajator, și alte companii au sediul în Parcul de Inovație Wackersdorf. În total, aproximativ 2.500 de angajați lucrează acolo.

Personalul principal al BMW Group din locațiile Regensburg și Wackersdorf, aflate în estul Bavariei, este format din aproximativ 9.250 de angajați, inclusiv peste 300 de stagiați. www.bmwgroup-werke.com/regensburg/de.html

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România

Alexandru Șeremet

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com

Comunicat de presă

Titlu "Simulare umană 3D" inovatoare: uzina BMW Group din Regensburg
utilizează instrumente virtuale pentru a planifica procesele de asamblare
cu mult înainte de lansarea NEUE KLASSE

Pagina 5

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 peste 30 de facilități de producție la nivel mondial; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2023, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,55 milioane de automobile și peste 209.000 de motociclete. În anul fiscal 2023, profitul brut a fost de 17,1 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 155,5 miliarde de euro. La 31 decembrie 2023, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 154.950 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Compania stabilește traseul pentru viitor încă dintr-o fază incipientă și în mod constant face ca dezvoltarea sustenabilă și gestiunea eficientă a resurselor să fie o piesă centrală a direcției sale strategice, de la lanțul de aprovizionare, trecând prin producție, până la finalul fazei de utilizare a tuturor produselor sale.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

Facebook: [http://www.facebook.com/BMW.Romania](https://www.facebook.com/BMW.Romania)

Twitter: [http://twitter.com/bmwromania](https://twitter.com/bmwromania)

YouTube: [http://www.youtube.com/bmwgroupromania](https://www.youtube.com/bmwgroupromania)

Instagram: [http://www.instagram.com/bmwromania](https://www.instagram.com/bmwromania)

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

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania