

Informacja prasowa

22 marca 2023 r.

BMW Group na NVIDIA GTC: produkcja w przyszłej fabryce w Debreczynie działa już wirtualnie.

- „Rewolucja w planowaniu fabryk”: NVIDIA Omniverse umożliwia wirtualną produkcję w fabryce w Debreczynie na ponad dwa lata przed jej faktycznym rozpoczęciem.
- Nowy wymiar BMW iFACTORY: szybsze i wydajniejsze procesy planowania zmniejszają nakłady i koszty.
- Globalne wdrożenie wirtualnego planowania.
- Wspólna prezentacja członka zarządu BMW ds. produkcji Milana Nedeljkovica oraz założyciela i dyrektora generalnego NVIDIA Jensena Huanga na targach GTC 2023.

Monachium. BMW Group osiągnęła nowy wymiar w planowaniu fabryk i wyznaczyła nowy kamień milowy w cyfryzacji produkcji samochodów: dziś, na ponad dwa lata przed rozpoczęciem produkcji seryjnej, w przyszłych zakładach w Debreczynie rozpoczęła się już produkcja pojazdów – wirtualnie. Innowacyjna i przyszłościowa koncepcja planowania została zrealizowana wspólnie z partnerem kooperacyjnym, firmą NVIDIA. Otwarcie przyszłego zakładu z Debreczynie planowane jest na rok 2025. Budowa obiektu, w którym ma być produkowana Nowa Klasa - kolejna generacja całkowicie elektrycznych modeli BMW Group, właśnie się rozpoczęła.

BMW Group stosuje w pierwszej kolejności cyfrową walidację i optymalizację złożonych systemów produkcyjnych w całej swojej sieci produkcyjnej. Wykorzystuje przy tym NVIDIA Omniverse Enterprise,

Informacja prasowa

Data 22 marca 2023 r.

Temat **BMW Group na NVIDIA GTC: produkcja w przyszłej fabryce w Debreczynie działa już wirtualnie**

strona 2

platformę do budowania i obsługi przemysłowych aplikacji 3D Metaverse, do przeprowadzania symulacji na „cyfrowych bliźniakach” w czasie rzeczywistym w celu wirtualnej optymalizacji układów przestrzennych, robotyki i systemów logistycznych. Omniverse będzie wdrażany w całej sieci produkcyjnej BMW na świecie.

— Wizualizacja oraz sztuczna inteligencja przyspieszają nasze planowanie i czynią je bardziej precyzyjnym. Dzięki połączeniu różnych systemów planowania w jednego „cyfrowego bliźniaka” nasze zespoły mogą współpracować w czasie rzeczywistym – z dowolnego miejsca na świecie. Pozwala to na szybkie i świadome podejmowanie decyzji — wyjaśnia Milan Nedeljkovic, członek zarządu ds. produkcji w BMW AG. — To zwiększa wydajność, pozwala nam działać znacznie szybciej i zmniejsza koszty.

— W branży motoryzacyjnej cyfryzacja postępuje w najszybszym tempie, a BMW jest liderem we wdrażaniu tej wizji — mówił Jensen Huang, założyciel i dyrektor generalny NVIDIA. — Ściśle współpracujemy z BMW i korzystamy z NVIDIA Omniverse, aby optymalizować ich procesy produkcyjne, poprawiać współpracę i zwiększać wydajność. Nasza kooperacja będzie dalej przesuwając granice wirtualnej integracji dla następnej generacji inteligentnych, połączonych fabryk na całym świecie.

We wspólnej prezentacji na NVIDIA GTC, globalnej konferencji poświęconej sztucznej inteligencji i Metaverse, Milan Nedeljkovic i Jensen Huang wzięli udział w wirtualnej sesji planowania blacharni nowych zakładów. Milan Nedeljkovic nazywa współpracę w czasie rzeczywistym różnych działów

Informacja prasowa

Data 22 marca 2023 r.

Temat **BMW Group na NVIDIA GTC: produkcja w przyszłej fabryce w Debreczynie działa już wirtualnie**

strona 3

planowania BMW Group i ich partnerów na platformie wizualizacyjnej Omniverse 3D firmy NVIDIA, która umożliwiła premierę wirtualnego rozpoczęcia produkcji, „rewolucją w planowaniu fabryk”. Podczas dostosowania otwartej platformy do specyficznych wymagań BMW Group eksperci ds. IT i planowania z dwóch wiodących firm w swojej branży ściśle ze sobą współpracowali. Wirtualne planowanie nowej fabryki samochodów uważane jest za wzór dla wszystkich przyszłych procesów planowania w BMW Group.

Wirtualne planowanie upraszcza globalną współpracę – wdrożenie od końca marca.

NVIDIA Omniverse ułatwia współpracę z różnych miejsc i stref czasowych oraz wspiera planowanie i projektowanie wszystkich struktur, zakładów produkcyjnych, a nawet poszczególnych procesów na nowym poziomie technologicznym. Nowa platforma służy jako „kokpit”, który umożliwia szybki i łatwy dostęp do cyfrowych światów planowania BMW. Platforma NVIDIA Omniverse będzie dostępna dla ekspertów z różnych działów technologii i planowania od końca marca 2023 roku. Działa w chmurze oraz będzie dostępna dla ekspertów BMW w różnych rozwiązaniach i działach planowania.

Kolejny kamień milowy BMW iFACTORY.

Wraz z kompleksowym wirtualnym zaplanowaniem wysoce złożonej produkcji pojazdów BMW Group wykonała kolejny ważny krok w transformacji w kierunku BMW iFACTORY. Milan Nedeljkovic nazywa

BMW Group Polska

Adres:
ul. Wołoska 22A
02-675 WarszawaTelefon
+48 (0)22 279 71 00Faks
+48 (0)22 331 82 05www.bmw.pl

Informacja prasowa

Data 22 marca 2023 r.

Temat **BMW Group na NVIDIA GTC: produkcja w przyszłej fabryce w Debreczynie działa już wirtualnie**

strona 4

przedstawiony na początku 2022 roku cel produkcyjny „naszym głównym planem produkcji samochodów jutra”.

Nowa Klasa bazująca na całkowicie nowej architekturze pojazdu zwiastuje gruntowną transformację w dziedzinie produkcji w kierunku BMW iFACTORY. Początek miał miejsce w 2020 roku, kiedy to wszystkie zakłady produkcyjne BMW Group zostały zeskanowane w technologii 3D. Od listopada 2020 roku zeskanowano ponad 7 mln m² powierzchni wewnętrznych i 15 mln m² powierzchni zewnętrznych. Przebudowy można przenieść do świata cyfrowego za pomocą tzw. procesów ponownego skanowania, aby zapewnić aktualność danych inwentaryzacyjnych.

Równolegle tworzony jest wirtualny plan zakładów produkcyjnych Nowej Klasy o powierzchni około 1,4 km² w Debreczynie. Pomyślnie przeprowadzony wirtualny start produkcji w zakładach pokazuje wysoki poziom cyfryzacji planowania. W NVIDIA Omniverse eksperci ds. produkcji weryfikują i optymalizują szczegółowo procesy lub poszczególne systemy, zarówno wewnętrznie, jak i z partnerami zewnętrznymi, przy użyciu danych na żywo – bez żadnych przeszkód związanych z brakiem kompatybilności. Dane dotyczące struktury i obiektu są już dostępne. W przyszłości dostępne będą również takie informacje jak pozycje i numery części materiałów w procesie produkcyjnym. Warianty układów przestrzennych, na przykład zrobotyzowanych stanowisk pracy lub obszarów logistycznych, są analizowane w fotorealistycznych symulacjach w czasie rzeczywistym i dostosowywane do wymagań. Każdą zmianę można oceniać, zatwierdzać i wdrażać w czasie rzeczywistym. Również dostawców można włączyć

Informacja prasowa

Data 22 marca 2023 r.

Temat **BMW Group na NVIDIA GTC: produkcja w przyszłej fabryce w Debreczynie działa już wirtualnie**

strona 5

w proces koordynacji za pośrednictwem infrastruktury Omniverse. Sprawdzone narzędzia do projektowania i planowania od różnych producentów, z których BMW już korzysta, mogą komunikować się bezpośrednio z Omniverse: między innymi Bentley Systems MicroStation do planowania układów przestrzennych, ipolog do planowania logistyki, Siemens Process Simulate, Dassault Systemes CATIA do projektowania pojazdów i Autodesk Revit do projektowania budynków. W planach są kolejne.

Wszystkie istotne dane dotyczące produktu, procesu, jakości i kosztów między rozwojem, planowaniem i procesami produkcyjnymi w Omniverse będą teraz sukcesywnie udostępniane. Dalszy rozwój przewiduje również rejestrację „niewidzialnych” procesów, na przykład zużycia energii i zasobów.

Kolejnym krokiem jest cyfryzacja działań operacyjnych za pomocą Omniverse. Zespoły BMW Group pracują już z NVIDIA nad tym ważnym kolejnym krokiem. W przyszłości umożliwi to lokalizację usterek w pracy w ciągu kilku sekund, a tym samym uniknięcie dłuższych przestojów linii montażowej. Ponadto wirtualne uruchamianie nowych instalacji może być wdrażane i zautomatyzowane w ciągłym procesie planowania.

Wskazane dane dotyczące zużycia paliwa, emisji CO₂ i zużycia energii zostały ustalone na podstawie nowej procedury WLTP określonej w Rozporządzeniu (UE) 2017/1151 z dnia 1 czerwca 2017 r. w uzupełnieniu Rozporządzenia (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych oraz

Informacja prasowa

Data 22 marca 2023 r.

Temat **BMW Group na NVIDIA GTC: produkcja w przyszłej fabryce w Debreczynie działa już wirtualnie**

strona 6

w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów w brzmieniu obowiązującym w chwili udzielenia homologacji. Dotyczą one pojazdów w Niemczech. Podane zakresy uwzględniają różnice wynikające z wybranych rozmiarów kół i opon oraz ewentualnego wyposażenia dodatkowego.

Wszystkie wartości zostały już ustalone zgodnie z nowym cyklem testowym WLTP. Podatki i inne opłaty samochodowe uwzględniające (również) emisję CO₂ oraz ewentualne bonifikaty obliczane są na podstawie wartości WLTP. Więcej informacji o procedurze pomiarowej WLTP można znaleźć na stronie www.bmw.de/wltp.

Więcej informacji dotyczących oficjalnego zużycia paliwa oraz specyficznej emisji CO₂ nowych samochodów osobowych można uzyskać we wszystkich salonach sprzedaży.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Hubert Fronczak
BMW Group Polska
telefon: 728 874 121
e-mail: hubert.fronczak@bmw.pl

BMW Group

BMW Group, reprezentująca marki BMW, MINI, Rolls-Royce i BMW Motorrad, jest wiodącym na świecie producentem samochodów i motocykli w segmencie premium, a także dostawcą wysokiej jakości usług finansowych i mobilnościowych. Sieć produkcyjna BMW Group obejmuje ponad 30 zakładów produkcyjnych i montażowych na całym świecie; firma dysponuje międzynarodową siecią dystrybucji w ponad 140 krajach.

W roku 2022 firma BMW Group sprzedała ponad 2,4 miliona samochodów oraz ponad 202 tysiące motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem w roku finansowym 2021 wyniósł 16,1 mld euro przy obrotach wynoszących 111,2 mld euro. Według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. w BMW Group było zatrudnionych 118 909 pracowników.

Podstawą sukcesu BMW Group były zawsze odpowiedzialne działania i perspektywiczne myślenie. Firma już na wczesnym etapie wyznaczyła kierunek na przyszłość i konsekwentnie koncentruje się na zrównoważonym rozwoju i ochronie zasobów, poczynszy od łańcucha dostaw poprzez produkcję aż po końcową fazę użytkowania wszystkich produktów.

www.bmwgroup.comFacebook: <https://www.facebook.com/BMW.Polska>Twitter: https://twitter.com/BMW_PolskaYouTube: <http://www.youtube.com/BMWPolska>Instagram: <https://www.instagram.com/bmwpolksa>LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group-polska/>

BMW Group Polska

Adres:
ul. Wołoska 22A
02-675 WarszawaTelefon
+48 (0)22 279 71 00Faks
+48 (0)22 331 82 05www.bmw.pl