

Informacja prasowa
13 maja 2020 r.

Szybsze i bardziej inteligentne roboty logistyczne w BMW Group

- Najnowsze technologie graficzne i obliczeniowe w robotach wykorzystywanych w logistyce produkcji
- Zaawansowane możliwości koordynacyjne autonomicznych robotów logistycznych
- Wykorzystywanie wysokowydajnych komputerów do stabilizacji procesów
- Współpraca z kalifornijską firmą technologiczną NVIDIA

Monachium. BMW Group zamierza zwiększać skalę wykorzystywania wysokowydajnej technologii komputerowej, a zwłaszcza sztucznej inteligencji (AI), w dziedzinie logistyki. Do najważniejszych priorytetów należą: inteligentne roboty logistyczne, analityka danych i symulacja procesów logistycznych w wysokiej rozdzielczości. Te zastosowania AI mogą optymalizować robotykę i przepływy materiałowe, a także nadawać całkiem nowy wymiar symulacjom w procesie planowania.

W ramach pierwszego projektu pilotażowego BMW Group wyposażyla roboty logistyczne i opracowane wewnętrznie inteligentne roboty transportowe (STR) w wysokowydajną technologię i specjalne moduły AI. Poprawia to koordynację robotów, a także ich zdolność rozpoznawania ludzi i przedmiotów w porównaniu z poprzednio stosowaną technologią. Dzięki udoskonaleniom wprowadzonym w systemie nawigacji roboty mogą szybciej i bardziej precyzyjnie identyfikować przeszkody takie jak wózki widłowe, zestawy transportowe i ludzie. Pozwala to na obliczanie alternatywnych tras w ciągu zaledwie kilku milisekund. Ta technologia bazująca na sztucznej inteligencji umożliwia uczenie się i różnicowanie reakcji na ludzi i przedmioty w zastosowaniach robotycznych.

„Zastosowanie zaawansowanych technologii AI i technologii wizualizacji przy modyfikacji naszego systemu logistyki stanowi prawdziwy przełom. Dzięki współpracy z NVIDIA możemy opracowywać najnowocześniejsze technologie w ramach koncepcji Przemysł 4.0” – podkreśla Jürgen Maidl, dyrektor ds. logistyki w sieci produkcyjnej BMW Group. „Dzięki tej zaawansowanej technologii możemy kontynuować optymalizację naszych innowacji

BMW Group Polska

Adres:

ul. Wołoska 22A
02-675 Warszawa

Telefon

*48 (0)22 279 71 00

Fax

+48 (0)22 331 82 05

www.bmw.pl

Informacja prasowa

Data 13 maja 2020 r.

Temat **Szybsze i bardziej inteligentne roboty logistyczne w BMW Group**

Strona 2

i procesów w dziedzinie logistyki. Połączenie naszej innowacyjności z wysokowydajną technologią NVIDIA to ogromny krok naprzód”.

Szybciej i bardziej precyzyjnie dzięki wysokowydajnym komputerom

BMW Group pracuje obecnie nad pięcioma robotami logistycznymi wykorzystującymi AI, które mają usprawnić procesy logistyczne. Są to wspomniane inteligentne roboty transportowe (STR) przeznaczone do autonomicznego transportowania materiałów, a także roboty logistyczne, które wybierają, pobierają i obsługują komponenty i nośniki ładunków. Roboty bazują na platformie oprogramowania robotycznego ISAAC firmy NVIDIA i wykorzystują potężne głębokie sieci neuronowe (DNN) obejmujące między innymi postrzeganie, segmentację, szacowanie pozycji i określanie pozycji człowieka. Oprócz danych rzeczywistych roboty są szkolone w zakresie renderowania części maszyn w technice raytracingu w różnych warunkach oświetlenia i okluzji otoczenia. Dane rzeczywiste i syntetyczne są następnie wykorzystywane do szkolenia głębokich sieci neuronowych na serwerach DGX. Roboty przechodzą praktyczne szkolenia i testy na platformie oprogramowania robotycznego ISAAC, działając w środowisku wirtualnym Omniverse, które umożliwia wielu pracownikom BMW Group przebywającym w różnych lokalizacjach geograficznych pracę w jednym symulowanym środowisku.

Zoptymalizowane wirtualne planowanie logistyczne

BMW Group już wykorzystuje w swoim wirtualnym planowaniu logistycznym wysokowydajną technologię komputerową w połączeniu ze sztuczną inteligencją. Dzięki skanowaniu 3D rozwiązania bazujące na AI mogą rozpoznawać różne obiekty, np. kontenery, konstrukcje budowlane czy maszyny. Dane te mogą być wykorzystywane do opracowywania wirtualnych planów obiektów na podstawie skanowania 3D w wysokiej rozdzielczości całych budynków i fabryk. Technologia umożliwia inżynierom usuwanie poszczególnych obiektów ze skanów 3D przy pomocy oprogramowania do planowania 3D, a następnie ich pojedyncze modyfikowanie. Ułatwia to tworzenie symulacji i uczenie zmian układu w halach produkcyjnych.

Informacja prasowa

Data 13 maja 2020 r.

Temat **Szybsze i bardziej inteligentne roboty logistyczne w BMW Group**

Strona 3

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Katarzyna Gospodarek, Corporate Communications Manager
Tel.: +48 728 873 932, e-mail: katarzyna.gospodarek@bmw.pl

Sieć produkcyjna BMW Group

W 2019 roku duży popyt ze strony klientów i nowe modele przyczyniły się do utrzymania wysokiego wykorzystywania mocy produkcyjnych w całej sieci produkcyjnej BMW Group. Wolumen produkcji marek BMW, MINI i Rolls-Royce osiągnął rekordową wartość łącznie 2 564 025 pojazdów. W rozbiciu na poszczególne marki liczba ta przedstawia się następująco: BMW 2 205 841 egzemplarzy, MINI 325 729 egzemplarzy i Rolls-Royce Motor Cars 5455 egzemplarzy. Około miliona pojazdów wyprodukowano w zakładach niemieckich.

Wyjątkowo elastyczna i bardzo wydajna sieć produkcyjna BMW Group jest w stanie szybko reagować na zmiany na rynkach i regionalne wahania sprzedaży. Kluczowym czynnikiem wpływającym na rentowność BMW Group jest specjalistyczna wiedza w zakresie produkcji.

W sieci produkcyjnej BMW Group wykorzystuje się szereg innowacyjnych technologii cyfrowych i zgodnych z koncepcją Przemysłu 4.0 (IoT), m.in. wirtualną rzeczywistość, sztuczną inteligencję i druk 3D. Znormalizowane procesy i struktury w całym systemie produkcyjnym zapewniają konsekwentnie najwyższą jakość i umożliwiają wysoki stopień indywidualizacji.

BMW Group

BMW Group, reprezentująca marki BMW, MINI, Rolls-Royce i BMW Motorrad jest jednym z wiodących na świecie producentów samochodów i motocykli w segmencie premium, a także dostawcą wysokiej jakości usług finansowych i mobilnościowych. Sieć produkcyjna BMW Group obejmuje 31 zakładów produkcyjnych i montażowych w 15 krajach; firma dysponuje międzynarodową siecią dystrybucji w ponad 140 krajach.

W roku 2019 firma BMW Group sprzedała ponad 2,5 miliona samochodów oraz ponad 175 tysięcy motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem w roku finansowym 2019 wyniósł 7,118 mld euro przy obrotach wynoszących 104,210 mld euro. Według stanu na dzień poniedziałek, 31 grudnia 2019 r. w BMW Group było zatrudnionych 133 778 pracowników.

Podstawą sukcesu ekonomicznego BMW Group były zawsze odpowiedzialne działania i perspektywiczne myślenie. Dlatego też integralną część strategii firmy stanowią: zasady ekologicznego i społecznego zrównoważonego rozwoju wdrożone w całym łańcuchu dostaw, promowanie całościowej odpowiedzialności za produkty oraz aktywne angażowanie się w ochronę zasobów naturalnych.

www.bmwgroup.com

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

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

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

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

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