

Informacja prasowa
10 grudnia 2020 r.

Dalsze postępy BMW Group we wdrażaniu druku 3D w produkcji seryjnej

- Komponenty wykonane metodą druku 3D do ekskluzywnych małych serii
- Systematyczna integracja obróbki addytywnej w rozwoju i produkcji
- Opracowanie komponentów za pomocą projektowania generatywnego
- Skanowanie komponentów przez sztuczną inteligencję

Monachium. BMW Group podejmuje kolejny krok w kierunku systematycznego wdrażania druku 3D w produkcji przemysłowej. Celem jest uprzemysłowienie wytwarzania addytywnego i jego niosąca korzyści ekonomiczne zrównoważona integracja w różnych działach koncernu. Dotyczy to przede wszystkim rozwoju i produkcji pojazdów. W ten sposób BMW Group chce w pełni wykorzystać zalety tej technologii – takie jak szybka dostępność komponentów, elastyczność w projektowaniu i produkcji bez skomplikowanych narzędzi.

Daniel Schäfer, dyrektor ds. integracji produkcji i zakładu pilotażowego w BMW Group: —Procesy takie jak wytwarzanie addytywne pomagają nam przyspieszyć cykle rozwoju, a tym samym szybciej wprowadzać nasze pojazdy do produkcji seryjnej. Druk 3D skraca też czasy produkcji komponentów przy jednoczesnym spełnieniu wysokich wymogów jakościowych.

Komponenty w druku 3D do małych serii

Od połowy bieżącego roku BMW Group produkuje w technologii addytywnej komponenty samochodowe z metalu i tworzyw sztucznych dla Rolls-Royce Motor Cars. Są one wytwarzane w łańcuchu technologicznym w różnych miejscach światowej sieci produkcyjnej. Elementy znajdują się w karoserii oraz w kabinie i charakteryzują się wysoką funkcjonalnością i sztywnością. W Additive Manufacturing Campus, wewnętrznym centrum kompetencyjnym BMW Group, procesy produkcji komponentów zostały przygotowane do wykorzystania w masowej produkcji samochodów. Ponadto wytwarzane są tam komponenty z tworzyw sztucznych w procesie Multi Jet Fusion i za pomocą selektywnego spiekania laserowego.

BMW Group Polska

Adres:

ul. Wołoska 22A
02-675 Warszawa

Telefon

*48 (0)22 279 71 00

Faks

+48 (0)22 331 82 05

www.bmw.pl

Corporate Communications

Informacja prasowa

Data 10 grudnia 2020 r.

Temat Dalsze postępy BMW Group we wdrażaniu druku 3D w produkcji seryjnej

Strona 2

W zakładach BMW Group w Landshut komponenty metalowe są obecnie produkowane w procesie selektywnego topienia wiązką laserową. Elementy metalowe w druku 3D są instalowane w procesie produkcyjnym w karoserii niemal w pełni automatycznie. Części z tworzyw sztucznych wyprodukowane w Additive Manufacturing Campus również są montowane w pojazdach w zautomatyzowanych procesach.

Opracowanie komponentów za pomocą projektowania generatywnego

Już we wczesnej fazie rozwoju pojazdów inżynierowie, eksperci ds. produkcji i materiałów przeanalizowali setki komponentów i zbadali, w jakim stopniu produkcja może być realizowana z wykorzystaniem obróbki addytywnej. Szczególną istotną są przy tym zalety pod względem masy i geometrii w porównaniu z tradycyjnymi metodami, a także korzyści ekonomiczne. Wybierając odpowiednie komponenty do seryjnej produkcji addytywnej, eksperci określili kryteria i wymagania dotyczące komponentów druku 3D i przełożyli je na „język maszynowy”. Był to początek nowego systemu sztucznej inteligencji, który pozwala BMW Group szybciej i na wczesnym etapie identyfikować potencjalne komponenty do druku 3D w przyszłych projektach.

Zastosowanie projektowania generatywnego, czyli projektowania komponentów za pomocą algorytmów komputerowych, umożliwia tworzenie w krótkim czasie kształtów, które dotychczas były trudne do wdrożenia dla inżynierów i projektantów. Eksperci i komputery tworzą razem komponenty przy tym tak, aby mogły być produkowane z optymalnym wykorzystaniem materiału. Liczne potencjalne zastosowania mogą zostać zrealizowane tylko poprzez projektowanie generatywne. Technologie druku 3D są szczególnie pomocne w przypadku skomplikowanych kształtów i struktur, które wcześniej nie były możliwe do wyprodukowania przy użyciu konwencjonalnych narzędzi.

Dla BMW Group stworzono komponenty zoptymalizowane topologicznie, to znaczy części, które dzięki takiemu projektowaniu znacznie poprawiły swój kształt i funkcjonalność. Takie elementy ważą średnio prawie o 50 procent mniej niż porównywalne części produkowane w tradycyjny sposób. Ponadto, umożliwia to optymalne wykorzystanie przestrzeni w samochodzie. Przykładem może być tu uchwyt sprężyny gazowej klapy tylnej.

Corporate Communications

Informacja prasowa

Data 10 grudnia 2020 r.

Temat Dalsze postępy BMW Group we wdrażaniu druku 3D w produkcji seryjnej

Strona 3

Additive Manufacturing Campus

W czerwcu BMW Group zgromadziła całą swoją wiedzę techniczną i wykwalifikowanych pracowników na całym świecie w Additive Manufacturing Campus koło Monachium, w którym produkowane są wszystkie prototypowe komponenty. Obecnie w centrum kompetencyjnym pracuje do 80 osób i działa już około 50 przemysłowych linii metalurgicznych i tworzyw sztucznych. W innych zakładach produkcyjnych na całym świecie pracuje już ponad 50 linii związanych z obróbką addytywną.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

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

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.

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