

Droga do precyzji. SEAT rozwija technologię fotogrametrii

SEAT S.A. wprowadza w zakładach w Martorell pod Barceloną innowacyjny system pomiarowy. Program ma zapewnić precyzję dziesiętnych części milimetra przy tworzeniu bezpieczniejszych i wygodniejszych samochodów. Zastosowanie technologii fotogrametrii pozwoli na zbadanie nawet 210 000 000 punktów dziennie.

SEAT jest pierwszym producentem samochodów, który wdrożył bezdotkowy pomiar karoserii na masową skalę. Dotąd kontrola w zakładach hiszpańskiej marki odbywała się w trybie półręcznym. Punktem zwrotnym w zwiększeniu wydajności procesu po dotarciu samochodu na linię produkcyjną okazało się zastosowanie innowacyjnej, zautomatyzowanej technologii bezkontaktowej.

– *Fotogrametria to optyczna technologia pomiarowa, która pozwala nam uchwycić na zdjęciach miliony punktów danej powierzchni, oznaczając głębokość i grubość każdej przestrzeni* – wyjaśnia Pedro Vallejo, szef działu technologii pomiarowych SEAT. – *Zebrane punkty są rejestrowane na kolorowej mapie, która wskazuje nawet najmniejsze odchylenia od normy.*

Jak to działa?

Zestawy części karoserii samochodów są losowo wybierane z linii montażowej i dokładnie sprawdzane podczas każdej zmiany produkcyjnej. Zautomatyzowane systemy transportują te komponenty do obiektów pomiarowych. Tam wyposażone w kamery maszyny zajmujące przestrzeń 1500 metrów sześciennych rozpoczynają kontrolę, aby wszystkie pojazdy opuszczające linię produkcyjną miały odpowiednie wymiary. Dzięki temu procesowi wszelkie odchylenia można szybko ponownie skalibrować.

– *Na zdjęciach widzimy 100% linii geometrycznych pojazdu, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, co gwarantuje natychmiastowe wykrycie wszelkich zmian* – tłumaczy Paco Triguero, kierownik działu pomiarów części wewnętrznych w firmie SEAT.

Punkty na mapie karoserii

Na karoserię składa się suma różnych zmontowanych części, dlatego jej pomiary muszą zachować wyjątkową dokładność. Maszyny wykorzystujące technikę fotogrametrii wykonują łącznie od 200 do 300 zdjęć każdego elementu karoserii oraz 1000 całego jej szkieletu, co odpowiada pomiarowi 98 milionów szczegółów całego podwozia. To aż 9000 zdjęć i do 210 milionów analizowanych punktów dziennie. Wprowadzone rozwiązanie oszczędza do 90% czasu na pomiar w porównaniu z konwencjonalnymi metodami dotykowymi, co w znaczącym stopniu wpływa na wydajność całego procesu produkcyjnego. Wcześniej inżynierowie dokonywali pomiaru trzech karoserii dziennie, zaś przy zastosowaniu nowoczesnej metody optycznej mogą sprawdzić około 30 dziennie.

Technologiczny kamień milowy

Wykorzystanie przez SEAT-a jest działaniem pionierskim w branży motoryzacyjnej, zapewniającym poprawę wydajności pomiarów na linii produkcyjnej pod względem szybkości i precyzji. Z kolei dzięki synchronizacji mechanizmu z systemami Big Data duża ilość informacji pozyskiwanych obecnie za pomocą fotogrametrii będzie w przyszłości wykorzystywana do wykrywania niepożądanych sytuacji na produkcji jeszcze przed ich wystąpieniem.

– Jesteśmy pierwszym producentem samochodów, który wprowadził na taką skalę ciągły, bezkontaktowy i zautomatyzowany pomiar karoserii. Udało nam się uzyskać pewność, że samochód schodzący z linii produkcyjnej będzie miał ten sam poziom jakości przez cały okres życia serii niczym doskonały prototyp – podsumowuje Pedro Vallejo.

Rozwiązania fotogrametryczne są obecnie stosowane na linii montażowej SEAT-a Leona i CUPRY Formentora.

SEAT to jedyna firma, która projektuje, produkuje i sprzedaje samochody w Hiszpanii. Należy do Grupy Volkswagen, a międzynarodową działalność prowadzi z siedziby zlokalizowanej w Martorell (w prowincji Barcelona). Eksportuje 80% produkowanych pojazdów i działa w 80 krajach na wszystkich kontynentach. W 2019 roku firma SEAT sprzedała łącznie 574 100 samochodów, ustanawiając nowy rekord sprzedaży.

Grupa SEAT zatrudnia łącznie ponad 15 000 specjalistów w trzech centrach produkcyjnych zlokalizowanych w Barcelonie, El Prat de Llobregat oraz Martorell, w których powstają cieszące się dużym powodzeniem modele Ibiza, Arona i Leon. Pozostałe modele firma produkuje w Czechach, Niemczech, Portugalii oraz na Słowacji.

SEAT jest największym przemysłowym inwestorem w badania i rozwój w Hiszpanii. Posiada własne centrum oprogramowania SEAT:CODE oraz centrum technologiczne, które funkcjonuje jako centrum wymiany wiedzy łączące 1000 inżynierów. Samochody firmy już teraz mogą pochwalić się najnowszymi rozwiązaniami z dziedziny łączności, a globalny proces cyfryzacji wdrażany przez SEAT-a ma na celu promowanie przyszłości opartej na mobilności.

Stałe dążenie do innowacji przełożyło się na uruchomienie w Polsce w 2020 roku dwóch platform online ułatwiających klientom kontakt z marką SEAT oraz wybór i zakup samochodu. *Wirtualny Salon* dostępny na portalu SEAT.pl to interaktywny showroom oferujący ogólnodostępne pokazy samochodów na żywo oraz prywatne wideokonsultacje z doradcą, który przedstawi i omówi wybrany model. Platforma Sales Online dostępna pod adresem Sklep.SEAT.pl to z kolei kompletne narzędzie ułatwiające wyszukanie i zamówienie samochodu dostępnego w polskiej sieci dealerskiej SEAT-a. Sales Online zapewnia zarazem dostęp do atrakcyjnej oferty finansowej leasingu konsumenckiego, niedostępnego w stacjonarnych salonach marki.

KONTAKT DLA MEDIÓW:

Jakub Góralczyk

tel.: +48 61 62 73 063 | kom.: +48 690 406 063,

Jakub.Goralczyk@seat-auto.pl | www.seatmedia.pl | twitter.com/SEATMedia_PL

Biuro prasowe | Walk PR

Agnieszka Kłusek | +48 793 355 583

Wojciech Wołk-Łaniewski | kom. +48 797 970 431

seat@walk.pl | www.seatmedia.pl | twitter.com/SEATMedia_PL

SEAT Media Portal