

NR 22/2025

Wydajniejsza, inteligentniejsza i bardziej odporna: Grupa Volkswagen współpracuje z AWS transformując produkcję w erze AI

- Grupa Volkswagen przyspiesza cyfryzację produkcji
- Platforma cyfrowej produkcji (DPP) – „fabryczna chmura” Volkswagena – umożliwia szerokie wykorzystanie sztucznej inteligencji (AI) i najnowocześniejszych systemów informatycznych we wszystkich zakładach
- Już 43 fabryki na całym świecie są podłączone do platformy
- Kolejny krok: przygotowanie do pojazdów definiowanych przez oprogramowanie
- Współpraca z AWS przedłużona o kolejne pięć lat

Poznań, 1 września 2025 r. – Wydajniejsza, inteligentniejsza, bardziej odporna: Grupa Volkswagen przygotowuje swoją produkcję pojazdów na przyszłość opartą na sztucznej inteligencji. Volkswagen i spółka Amazon Web Services (AWS) przedłużyły o kolejne pięć lat współpracę w zakresie cyfrowej platformy produkcyjnej (DPP) – „fabrycznej chmury” Volkswagena, zaprojektowanej do wspierania produkcji samochodów. Volkswagen wykorzystuje DPP do wdrażania sztucznej inteligencji i najnowocześniejszych systemów informatycznych w swoich zakładach produkcyjnych na całym świecie. Dzięki temu produkcja jest bardziej elastyczna i szybsza, zmniejszają się koszty informatyczne, a nowe modele szybciej trafiają na rynek.



Obecnie 43 zakłady Grupy Volkswagen są powiązane ze sobą za pomocą platformy cyfrowej produkcji DPP.

Platforma DPP, pierwotnie pomyślana jako sieć dla partnerów przemysłowych, została przez Grupę Volkswagen i AWS przekształcona w kluczowe narzędzie cyfrowe, które pomaga łączyć informacje o zamówieniach, logistykę i produkcję, zapewniając płynny przepływ danych w całym łańcuchu procesów. Jest to podstawowy warunek powszechnego stosowania sztucznej inteligencji, która stanowi główny cel strategiczny firmy. Ponadto DPP pomaga Grupie Volkswagen we wdrażaniu nowych systemów

VOLKSWAGEN GROUP

informatycznych jako standardowych rozwiązań we wszystkich swoich fabrykach. W całej grupie Volkswagen 43 zakłady w Europie, Ameryce Północnej i Południowej są już podłączone do DPP. Łącznie Grupa Volkswagen posiada 114 zakładów produkcyjnych na całym świecie.

„Naszą ambicją jest stać się globalnym liderem technologicznym w branży motoryzacyjnej. Aby to osiągnąć, konsekwentnie digitalizujemy i łączymy wszystkie obszary naszej firmy. Naszym celem jest jeszcze szybsze dostarczanie klientom nowych produktów i technologii. Platforma DPP odgrywa w tym kluczową rolę: jest cyfrowym systemem nerwowym naszych fabryk i kluczem do przyszłości produkcji opartej na sztucznej inteligencji” – powiedziała Hauke Stars, członek zarządu ds. IT Grupy Volkswagen.

Większa wydajność i opłacalność: Volkswagen może wdrażać nowe kluczowe systemy informatyczne dla produkcji i logistyki w sposób jednolity we wszystkich fabrykach podłączonych do DPP. Jednym z przykładów jest rozwiązanie cyfrowe o nazwie „Guided Vehicle Completion”, które pomaga zoptymalizować koordynację złożonych procesów montażu pojazdów i jest już stosowane w 13 zakładach marek Volkswagen, Audi i Volkswagen Samochody Dostawcze.

Wysoka dostępność i skalowalność AWS pomagają Volkswagenowi na hosting tych krytycznych dla produkcji systemów w chmurze i zmniejszają ryzyko przestojów na linii produkcyjnej. Dzięki ustandaryzowanym systemom we wszystkich zakładach, grupa Volkswagen już teraz odnotowuje średnioterminowe oszczędności rzędu kilkudziesięciu milionów euro. Jednocześnie te centralne standardy pomagają stworzyć ujednoliconą, wielofunkcyjną bazę danych, umożliwiającą jeszcze bardziej spójne wykorzystanie technologii takich jak sztuczna inteligencja. Na przykład dzięki „KI4UPS” Volkswagen wykorzystuje sztuczną inteligencję do wspierania zespołów linii montażowej we wdrażaniu oprogramowania do pojazdów, szybciej identyfikując potencjalne problemy. Pomaga to znacznie zmniejszyć nakład ręcznej pracy.

Grupa Volkswagen korzysta obecnie z ponad 1200 aplikacji AI – w tym znacznie wykraczających poza obszar produkcji. Dzięki innowacyjnym usługom AWS, takim jak Amazon SageMaker, Volkswagen szkoli modele sztucznej inteligencji i tworzy przemysłowe zastosowania wizji komputerowej, które usprawniają systemy kontroli jakości i przyczyniają się do redukcji kosztów. Aplikacje sztucznej inteligencji obejmują działania na rzecz zrównoważonego rozwoju: na przykład w zakładzie w Poznaniu sztuczna inteligencja jest wykorzystywana do optymalizacji zużycia energii elektrycznej. W rezultacie koszty energii zostały zmniejszone o 12 procent, co przełożyło się także na redukcję emisji CO₂.

Inteligentniejsze: Dzięki DPP Volkswagen kładzie podwaliny pod oparte na danych usprawnienia wydajności produkcji. Obejmuje to na przykład konserwację predykcyjną i zdalne monitorowanie procesów zapewnienia jakości. W niemieckich fabrykach w Wolfsburgu i Ingolstadt systemy sztucznej inteligencji przeprowadzają analizę obrazu w czasie rzeczywistym podczas produkcji, co pomaga zyskać pewność, że każdy komponent dokładnie pasuje do konfiguracji każdego pojazdu. Pomaga to w szybszym wykrywaniu i pozwala natychmiast skorygować potencjalne błędy produkcyjne.

VOLKSWAGEN GROUP

Większa odporność: Dzięki ciągłej dostępności danych w całym procesie produkcyjnym decyzje mogą być podejmowane szybciej, co pozwala na bardziej elastyczne dostosowywanie produkcji – zwłaszcza w odpowiedzi na krótkotrwałe zakłócenia w łańcuchu dostaw. Cyberbezpieczeństwo i cyfrowa odporność systemów również korzystają ze scentralizowanych standardów i ujednoliconej bazy danych zapewnianej przez DPP.

„Nasza wysokowydajna produkcja pojazdów jest kluczowym czynnikiem sukcesu Grupy Volkswagen i jej marek” – powiedział Christian Vollmer, członek zarządu marki Volkswagen ds. produkcji i logistyki oraz członek rozszerzonego komitetu wykonawczego Grupy. „Dzięki ściślejszej integracji rozwoju i produkcji poprzez wspólną strukturę danych obsługującą sztuczną inteligencję, tworzymy warunki do jeszcze szybszego dostarczania naszych pojazdów do klientów” – dodał Vollmer.

Kolejny krok: przygotowanie do wprowadzenia pojazdów definiowanych przez oprogramowanie

Wraz z ciągłym rozwojem DPP, Volkswagen kładzie większy nacisk na pojazdy definiowane przez oprogramowanie (SDV) – modele nowej generacji, w których większość funkcji jest zarządzana i aktualizowana za pomocą oprogramowania. DPP odegra kluczową rolę w umożliwieniu wdrażania oprogramowania bezpośrednio podczas procesu produkcyjnego. Możliwości te zostaną ukształtowane przez joint venture Grupy Volkswagen z firmą Rivian Automotive, które opracowuje architekturę elektroniczną i oprogramowanie nowej generacji. Już opracowane rozwiązania AI, takie jak KI4UPS i ich modele danych, można elastycznie dostosować do przyszłej architektury elektronicznej. Dzięki temu Volkswagen może wykorzystać szybkie cykle rozwoju joint venture, nawet w swoim środowisku produkcyjnym.

„Grupa Volkswagen wyznacza nowe standardy w zakresie inteligentnej produkcji” – powiedziała Kathrin Renz, wiceprezes AWS Industries. „Nasza pięcioletnia współpraca łączy infrastrukturę chmury AWS oraz specjalnie zaprojektowane usługi IoT i uczenie się maszyn z doświadczeniem Volkswagena w zakresie produkcji. Wspólnie przyspieszamy wdrażanie rozwiązań AI, które pomogą osiągnąć nowy poziom innowacyjności w całym procesie produkcyjnym Grupy Volkswagen” – dodała Renz.

W perspektywie średnio- i długoterminowej DPP ma reprezentować dużą część systemu produkcyjnego Volkswagena. Jednocześnie stanowi podstawę dla przyszłościowych rozwiązań w kontekście przemysłowym i jest zgodny z branżowymi standardami, takimi jak Catena-X.

VOLKSWAGEN GROUP

Tomasz Tonder

Volkswagen Group Polska

Dyrektor PR & Corporate Affairs oraz e-mobility Grupy

+48 690 406 401

tomasz.tonder@vw-group.pl | www.vw-group.pl

O Grupie Volkswagen

Grupa Volkswagen jest jednym z wiodących producentów samochodów na świecie, z siedzibą w Wolfsburgu w Niemczech. Działa globalnie, posiada 115 zakładów produkcyjnych w 17 krajach europejskich i 10 krajach obu Ameryk, Azji i Afryki. Zatrudnia ok. 680 000 pracowników na całym świecie. Pojazdy Grupy są sprzedawane w ponad 150 krajach.

Dzięki niezrównanemu portfolio silnych globalnych marek, wiodącym technologiom na dużą skalę, innowacyjnym pomysłom na wykorzystanie przyszłych pul zysków i przedsiębiorczemu zespołowi kierowniczemu, Grupa Volkswagen jest zaangażowana w kształtowanie przyszłości mobilności poprzez inwestycje w pojazdy elektryczne i autonomiczne, cyfryzację i zrównoważony rozwój.

W 2024 r. łączna liczba pojazdów dostarczonych klientom przez Grupę na całym świecie wyniosła 9,0 mln (2023: 9,2 mln). Przychody ze sprzedaży Grupy w 2024 r. wyniosły 324,7 mld euro (2023 r.: 322,3 mld euro). Wynik operacyjny przed uwzględnieniem pozycji specjalnych w 2024 r. wyniósł 19,1 mld euro (2023: 22,5 mld euro).

THE GLOBAL AUTOMOTIVE TECH DRIVER.
