

Informacja prasowa

11 marca 2025 r.

Cztery supermózgi dla Neue Klasse: bardziej inteligentne, efektywne i wydajne.

+++ BMW kontynuuje rozwój pojazdu definiowanego programowo (SDV) +++
Łączenie mocy obliczeniowej dla kluczowych funkcji użytkownika w czterech „supermózgach” +++ Strefowa architektura wiązki kablowej o 30% lżejsza i wykorzystująca o 600 m przewodów mniej +++ Technologia skalowalna do wszystkich wariantów napędu +++ Przyszłościowa i elastyczna architektura oprogramowania od chipa w pojeździe po chmurę +++

Monachium. BMW Group jako pierwszy producent samochodów wprowadza na rynek całkowicie nowy cyfrowy „układ nerwowy” dla wszystkich wariantów napędu oraz segmentów pojazdów. Jest on bardziej inteligentny, efektywny, wydajny i po raz pierwszy wchodzi do użytku w modelach Neue Klasse. **Cztery wysokowydajne komputery**, zwane również „**supermózgami**”, łączą moc obliczeniową dla najważniejszych dla kierowcy funkcji, takich jak system informacji i rozrywki, zautomatyzowana jazda, dynamika jazdy czy funkcje podstawowe, takie jak dostęp do pojazdu, klimatyzacja oraz komfort. Cztery supermózgi mają w porównaniu do obecnej generacji pojazdów ponad 20-krotnie większą moc obliczeniową i pod względem wydajności są już przystosowane do przyszłych aktualizacji oprogramowania oraz funkcji, w tym doświadczenia użytkowników opartego na sztucznej inteligencji.

„Otwartość technologiczna jest kluczem do sukcesu BMW. Począwszy od pierwszego modelu Neue Klasse, od końca roku wdrażamy technologie Neue Klasse w całym przyszłym portfolio modeli – dla wszystkich segmentów i wszystkich typów napędów. Oczywiście dotyczy to również naszej całkowicie nowej architektury elektroniki składającej się z wydajnych „supermózgów” oraz połączonych w rozbudowaną sieć platform oprogramowania. Ta architektura pozwala nam oddzielić rozwój pojazdu, a także oprogramowania. Zaletą tego rozwiązania jest to, że dzięki aktualizacjom over-the-air wszystkie przyszłe modele

Firma
BMW Group Polska

Adres
ul. Wołoska 22A
02-645 Warszawa

Telefon
+48 22 279 71 00

Internet:
www.bmw.pl

Informacja prasowa

Data 11 marca 2025 r.

Temat Cztery supermózgi dla Neue Klasse: bardziej inteligentne, efektywne i wydajne.

Strona 2

BMW będą oferować jeszcze bardziej aktualne funkcje cyfrowe i nawet po zakończeniu produkcji będą otrzymywać aktualizacje z kolejnych generacji pojazdu" – **mówi Frank Weber, członek zarządu BMW AG ds. rozwoju.**

Podstawowym elementem cyfrowego „układu nerwowego” jest znacznie uproszczona wiązka kablowa. Jest ona oparta na tak zwanej **strefowej architekturze wiązki kablowej**, która wymaga o 600 m mniej przewodów, a tym samym jest o **30% lżejsza** w porównaniu do poprzedniej generacji. Wiazka kablowa jest podzielona na cztery strefy: przód, kadłub, tył i dach. Supermózgi są połączone w sieć za pośrednictwem szybkich połączeń danych z mniejszymi jednostkami sterującymi, zwanymi kontrolerami stref. Kontrolują i łączą przepływ danych układu elektronicznego pomiędzy strefami. Przewody w pojeździe są zatem zależne od strefy, dlatego mogą być krótsze, cieńsze oraz lżejsze.

Decydującym warunkiem dla stosowania cieńszych i lżejszych kabli są tak zwane **„Smart eFuses”**. Są to cyfrowe bezpieczniki, które zastępują do 150 klasycznych bezpieczników. Bezpieczniki Smart eFuse można inteligentnie zaprogramować do sterowanej cyfrowo dystrybucji energii do komponentów. Selektywna aktywacja komponentów umożliwia projektowanie **inteligentnych trybów zasilania** dla różnych stanów pojazdu, takich jak jazda, parkowanie, ładowanie i aktualizacja, w których niepotrzebne w danym momencie odbiorniki są w ukierunkowany sposób wyłączane. Bezpieczniki eFuse wnoszą zatem istotny wkład w **zwiększoną o 20% efektywność energetyczną.**

Całkowicie nowa architektura elektroniki stanowi podstawę dla pojazdu definiowanego programowo kolejnej generacji. Od początku istnienia Neue Klasse skorzysta na tym nadchodząca generacja modeli BMW. Pierwsza elektryczna pochodna Neue Klasse wejdzie do produkcji seryjnej jeszcze w tym roku w fabryce w Debreczynie (Węgry).

Informacja prasowa

Data 11 marca 2025 r.

Temat Cztery supermózgi dla Neue Klasse: bardziej inteligentne, efektywne i wydajne.

Strona 3

Na nowej architekturze elektroniki opiera się **udoskonalona architektura oprogramowania** BMW Group. Przy całym bogactwie cyfrowych funkcji w pojeździe definiowanym programowo kluczowe jest to, by funkcje nie zawsze były opracowywane od nowa, lecz mogły być stale ulepszone na stabilnych platformach programowych. Właśnie to udało się osiągnąć w Neue Klasse. W pojeździe na odpowiednich supermózgach działają platformy programowe, a na nich z kolei funkcje pojazdu. „Shared Service Layer” działa jako element łączący (middleware) i zapewnia m.in. najnowocześniejsze cyberbezpieczeństwo oraz elastyczne aktualizacje dostępne zdalnie. Umożliwia również funkcje AI użyteczne dla klienta dzięki inteligentnemu łączeniu w sieć międzydomenowych źródeł danych.

„Wraz z wprowadzeniem Neue Klasse wkraczamy w tryb rozwoju oprogramowania, w którym możemy osiągnąć jego ciągłość. Oznacza to, że nie tworzymy nowego oprogramowania, lecz stale rozwijamy już istniejące” – **mówi Christoph Grote, szef działu elektroniki i oprogramowania BMW Group**. „Biorąc pod uwagę naszą ulepszoną architekturę oprogramowania oraz fakt, że wraz z naszymi globalnymi zespołami programistów każdego dnia generujemy 130 razy więcej oprogramowania niż 10 lat temu, jesteśmy pewni naszej doskonałej pozycji na tle konkurencji. Nasi programiści mogą skoncentrować się na innowacjach produktowych bardziej niż kiedykolwiek wcześniej”.

W przypadku Neue Klasse zespoły programistów pracują nad ponad 1000 modułów oprogramowania obejmujących ponad 20 GB danych i ponad 500 milionów linii kodu, które finalnie zostaną zintegrowane z supermózgami i pozostałą elektroniką w pojeździe. Aby to osiągnąć, BMW Group w ostatnich latach położyła solidne fundamenty pod przyszłościowy i niezwykle skuteczny rozwój oprogramowania pojazdu. W tym celu innowacyjne metody oraz narzędzia zostały wdrożone w stale rosnącej globalnej sieci programistów. Sercem rozwoju

Informacja prasowa

Data 11 marca 2025 r.

Temat Cztery supermózgi dla Neue Klasse: bardziej inteligentne, efektywne i wydajne.

Strona 4

oprogramowania pojazdu jest zintegrowane środowisko programistyczne: zindywidualizowany łańcuch narzędzi o nazwie „CodeCraft”. Szybkość i jakość rozwoju wzrosły dzięki zastosowaniu różnych narzędzi opartych o generatywną sztuczną inteligencję, które wspierają twórców oprogramowania. CodeCraft działa w chmurze na nawet 75 000 wirtualnych procesorów, obsługuje jednoczesną pracę ponad 10 000 programistów, a w szczycie rejestruje nawet 200 000 kompilacji oprogramowania. Odpowiada to ponad 130-krotnemu wzrostowi produktywności w porównaniu z okresem sprzed 10 lat.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Hubert Fronczak, BMW Group Polska

telefon: +48 728 874 121, 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 2024 firma BMW Group sprzedała ponad 2,45 miliona samochodów oraz ponad 210 tysięcy motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem w roku finansowym 2023 wyniósł 17,1 mld euro przy obrotach wynoszących 155,5 mld euro. Według stanu na dzień 31 grudnia 2023 r. w BMW Group było zatrudnionych 154 950 pracowników.

Podstawą sukcesu BMW Group były zawsze odpowiedzialne działania i perspektywiczne myślenie, poczynwszy od łańcucha dostaw, poprzez produkcję, aż po końcową fazę użytkowania wszystkich produktów.

www.bmw.com.plLinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/bmw-group/>YouTube: <https://www.youtube.com/bmwgroup>Instagram: <https://www.instagram.com/bmwpolska>Facebook: <https://www.facebook.com/bmwgroup>X: <https://www.x.com/bmwgroup>