

ZF запускає серійне виробництво Smart Chassis Sensor для моделей Cadillac

дата публікації: 2025.07.07



На шляху до створення програмно-керованого автомобіля все більшого значення набувають потужні та інтелектуальні датчики, які збирають широкий спектр даних.

«Прем'єра нашої серії інтелектуальних датчиків шасі демонструє важливість інтелектуальних та надійних датчиків для нових електронних функцій автомобілів», — пояснює Штеффен Райхельт, керівник відділу продукції шасі концерну ZF. «За допомогою алгоритмів оцінки наш датчик не тільки замінює традиційні датчики висоти, але й значно перевершує їх за кількістю та надійністю зібраних даних».

Smart Chassis Sensor — це власна розробка ZF, в якій компанія використала свій багаторічний досвід у галузі шасі та сенсорних технологій. На кульових шарнірах кут повороту кульового шарніра, інтегрованого в колісний шарнір, змінюється під час руху через стискання та відскоки колеса. ZF знайшла спосіб надійно вимірювати ці конкретні зміни кута.

Джерело даних з найкращою якістю сигналу

У Cadillac CELESTIQ рішення ZF постійно інтегровано в кульові шарніри на всіх чотирьох колесах — два в передніх поперечних важелях і два в задніх поперечних важелях. Завдяки такій інтеграції немає потреби в окремій установці, що економить час і вагу. Таким чином, датчик Smart Chassis Sensor простіший в установці, легший, дешевший, менш чутливий до погодних умов і має значно більш надійну якість сигналу, ніж попередні датчики висоти,

представлені на ринку.

Однак головна перевага полягає в якості та кількості даних, які доступні для багатьох електронних функцій безпосередньо з шасі за допомогою датчика Smart Chassis Sensor, незалежно від того, чи використовуються відповідні системи ZF або продукти конкурентів.

Потенціал для багатьох функцій і нових бізнес-моделей

Незалежно від конкретного застосування, сенсорне рішення ZF пропонує значний потенціал. Наприклад, Cadillac може використовувати дані з інтелектуального датчика шасі в CELESTIQ для управління демпфуванням і пневматичною підвіскою, а також регулюванням дальності світла фар. Залежно від ступеня розгортання системи та підключення автомобілів до мережі, також можна реалізувати «моніторинг стану дороги». Тут датчик виявляє нерівності дорожнього покриття, такі як вибоїни та нерівності, і може краще адаптувати шасі до умов, пристосовуючи демпфірування автомобіля до дорожніх умов і захищаючи важливі та безпечні компоненти шасі від пошкоджень.

«Дані, зібрані датчиком, дозволяють зробити додаткові висновки про автомобіль, його оточення та дорожнє покриття. Ці висновки особливо цікаві для користувачів комерційних транспортних засобів і власників автопарків, а також для обслуговування дорожньої інфраструктури», — каже Райхельт.

Дані також можуть бути використані для живлення додатків динаміки руху, таких як стабілізація крену ERC (Electronic Roll Control) та активні або напівактивні системи амортизації, в яких ZF є лідером ринку. Інші системи також можуть працювати в поєднанні, щоб забезпечити підвищену безпеку та комфорт.

Джерело: