

All'inizio del 2023, i primi veicoli di serie con il nuovo software ZF cubiX hanno iniziato a circolare sulle strade: il SUV elettrico Lotus Eletre del Gruppo Geely è stato consegnato ai primi clienti a febbraio. Dalla metà dell'anno, il veicolo sarà disponibile in Europa. Il software di ZF controlla tutte le funzioni del telaio come i freni, lo sterzo dell'assale anteriore e posteriore e gli stabilizzatori di rollio attivi, nonché la trazione elettrica della nuova vettura sportiva. Ulteriori applicazioni produttive dell'innovativo software ZF seguiranno a partire dal 2023.

*“Con l'anteprima in serie del nostro software cubiX, dimostriamo in modo impressionante la nostra competenza nei sistemi per la dinamica dei veicoli definiti dal software”, afferma **André Engelke**, responsabile del sistema di controllo del movimento del veicolo presso ZF. “Possiamo controllare armoniosamente l'intera dinamica longitudinale, laterale e verticale del veicolo secondo le specifiche Lotus. Il know-how di sistema dell'intero gruppo ZF incontra decenni di esperienza nei campi dei sistemi frenante e sterzante, degli ammortizzatori attivi e della trasmissione tecnologia.”*

Conduttore per la dinamica del veicolo

Il software cubiX ottimizza il comportamento di guida in termini di comfort, dinamica ed efficienza e costituisce anche la base per sistemi di assistenza alla guida progressivi. Come primo prodotto software puro di ZF, cubiX offre un altro vantaggio decisivo: la piattaforma è compatibile con vari attuatori come ammortizzatori, freni o asse posteriore sterzante, indipendentemente dal produttore o dal design specifico. Ciò offre ai produttori la flessibilità di implementare diverse serie di modelli con la stessa piattaforma di controllo senza ulteriori sforzi di integrazione.



I futuri aggiornamenti o upgrade del software possono essere eseguiti “over-the-air”, ovvero in modalità wireless senza recarsi in officina. In questo modo, il software rimane aggiornato per tutta la vita del veicolo, il che significa che è sempre possibile aggiungere ulteriori funzioni dopo la consegna del veicolo.

Modifica dell'architettura nel veicolo definito dal software

cubiX è un esempio di una tendenza decisiva sulla strada verso il veicolo definito dal software: lontano dai molti controlli individuali dei componenti hardware, verso architetture di dominio e di zona. Questo sviluppo tiene conto della crescente complessità del software di controllo automobilistico. Fino ad ora, ammortizzatori, freni o assale posteriore sterzante avevano ciascuno la propria unità di controllo che doveva essere integrata nell'architettura complessiva del veicolo.

Le nuove architetture elettriche ed elettroniche del veicolo raggruppano tutto il software per una specifica area funzionale dell'auto, nota come dominio, su un'unità di controllo centrale.

“Questo controllo globale consente ai produttori di veicoli di risparmiare sforzi e compromessi nella messa a punto e nella dinamica di guida in termini di prestazioni, comfort ed efficienza del veicolo. Allo stesso tempo, offre loro la possibilità di combinare sistemi di assistenza complessi”, spiega André Engelke. “Con cubiX, abbiamo un software che può essere perfettamente integrato nelle nuove architetture.”

cubiX è stato sviluppato in più siti ZF a livello globale (Germania, Repubblica Ceca, Romania, Regno Unito, India e Cina), mentre il progetto applicativo è stato seguito dalla regione Asia Pacifico.