



cubiX : démarrage de la production pour le nouveau logiciel de ZF

- **Optimisation des mouvements longitudinaux, latéraux et verticaux du véhicule grâce à la mise en réseau intelligente de tous les systèmes du châssis**
- **Possibilité de mise à jour et mise à niveau « over-the-air »**
- **Le SUV électrique Lotus Eletre, premier véhicule de série au monde équipé du nouveau logiciel ZF**

Pour une expérience de conduite agréable, les mouvements longitudinaux, latéraux et verticaux d'un véhicule doivent être harmonieusement coordonnés. Ceci est particulièrement vrai pour la conduite automatisée, lorsque le conducteur n'est plus en mode de conduite active et que le confort devient un élément primordial. C'est là que le logiciel cubiX de ZF entre en jeu : Il contrôle en même temps tous les systèmes du châssis et assure une synchronisation parfaite en jouant sur une accélération et un freinage harmonieux, une direction précise et un amortissement équilibré.

Les premiers véhicules de série équipés du nouveau logiciel ZF cubiX circulent sur les routes depuis le début de l'année 2023 : Le SUV électrique Lotus Eletre du groupe Geely a été livré aux premiers clients en Chine en février. Dès le milieu de l'année, le véhicule sera également disponible en Europe. Le logiciel ZF contrôle toutes les fonctions du châssis de ce nouveau SUV, telles que les systèmes de freinage, de direction avant et arrière, les suspensions actives, ainsi que la transmission électrique. Cette dernière, en technologie 800 volts et dont l'onduleur est en carbure de silicium, est fournie par ZF, tout comme la nouvelle génération de système de contrôle intégré 3 en 1 du freinage, l'IBC. D'autres mises en production de cubiX démarreront dès cette année.

« Avec cette première série de notre logiciel cubiX, nous démontrons notre expertise en matière de coordination entre les systèmes



contrôlant la dynamique du véhicule par logiciel », commente André Engelke, Head of the Vehicle Motion Control System House chez ZF. « Nous pouvons contrôler harmonieusement tous les mouvements longitudinaux, latéraux et verticaux du véhicule selon les spécifications de Lotus. Le savoir-faire système de l'ensemble du groupe ZF réunit des décennies d'expérience dans les domaines des systèmes de freinage et de direction, des amortisseurs actifs et de la technologie de la chaîne cinématique. »

Piloter la dynamique des véhicules

Le logiciel cubiX optimise le comportement de conduite en vue d'améliorer le confort, la dynamique et l'efficacité du véhicule et constitue également la base des systèmes d'assistance au conducteur. En tant que premier produit purement logiciel de ZF, cubiX offre un autre atout décisif : La plateforme est compatible avec différents actionneurs comme les amortisseurs, les freins ou la direction de l'essieu arrière - indépendamment du constructeur ou d'une conception spécifique. Cela donne aux constructeurs la flexibilité d'assembler différents modèles grâce à une seule et même plateforme de contrôle sans effort d'intégration supplémentaire.

Les futures mises à jour ainsi que les mises à niveau du logiciel peuvent être effectuées « over-the-air », c'est-à-dire via le cloud. Ainsi le logiciel reste à jour pendant toute la durée de vie du véhicule et des fonctions supplémentaires peuvent toujours être intégrées après livraison.

Changement d'architecture dans le véhicule piloté par logiciel

cubiX s'inscrit complètement dans la tendance marquée du véhicule piloté par logiciel : loin des multiples unités de contrôle électronique individualisées, mais vers des architectures centralisées par domaines et par zones. Ce développement tient compte de la complexité croissante des logiciels de contrôle. Jusqu'à présent, les amortisseurs, les freins ou la direction de l'essieu arrière avaient chacun leur propre unité de contrôle pour lesquels une étude d'intégration complexe devait être effectuée dans l'architecture électrique électronique et physique du véhicule.



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
PRESS RELEASE

Page 3/4, 09 mars 2023

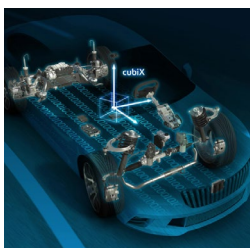
Les nouvelles architectures électriques et électroniques des véhicules regroupent tous les logiciels d'une zone fonctionnelle spécifique de la voiture - appelée domaine - dans une unité de contrôle centralisé. « Ce contrôle global permet aux constructeurs automobiles de réduire les coûts et d'éviter les compromis liés aux réglages fins de la dynamique du véhicule en termes de performance, confort et efficacité. Parallèlement, elle leur donne la possibilité de combiner facilement des systèmes d'assistance complexes », explique André Engelke. « Avec cubiX, nous avons un logiciel de nature à pouvoir être parfaitement intégré dans les nouvelles architectures. »

cubiX a été développé sur plusieurs sites de ZF dans le monde (Allemagne, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Inde et Chine), le projet d'application étant piloté par la région Asie-Pacifique.

Légendes (Photos : ZF)



Le logiciel cubiX de ZF contrôle tous les mouvements longitudinaux, latéraux et verticaux d'un véhicule par l'interaction des freins et de la chaîne cinématique, de la direction et de la suspension.



Le logiciel de contrôle cubiX interconnecte et coordonne les actionneurs actifs et semi-actifs grâce à un algorithme de contrôle.

ZF Group
Global Corporate &
Marketing Communications
88038 Friedrichshafen
Germany - Germany
press.zf.com



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
PRESS RELEASE

Page 4/4, 09 mars 2023

A propos de ZF:

ZF est un équipementier leader et présent dans le monde entier, qui fournit des systèmes de mobilité pour le secteur automobile, les véhicules industriels et des applications industrielles. ZF permet aux véhicules de voir, penser et agir. Dans les quatre domaines technologiques que sont le contrôle des mouvements du véhicule, la sécurité intégrée, la conduite automatisée et la mobilité électrique, ZF offre des solutions globales de produits et de logiciels aux constructeurs automobiles établis et aux fournisseurs de services de transport et de mobilité. ZF électrifie de nombreux types de véhicules et contribue avec ses produits à la réduction des émissions, à la protection du climat et la promotion d'une mobilité sécurisée.

Totalisant environ 157 500 employés à travers le monde, ZF a réalisé un chiffre d'affaires de 38,3 milliards d'euros au cours de l'exercice fiscal 2021. La société exploite 188 sites de production dans 31 pays.

Pour plus de communiqués de presse et de photos, veuillez consulter le site :

www.zf.com

ZF Group
Global Corporate &
Marketing Communications
88038 Friedrichshafen
Germany - Germany
press.zf.com