

Châtillon, le 20 mars 2023

### Siemens et sa technologie de jumeau numérique aident MobileDrive à concevoir les systèmes de conduite autonome de demain

- **En matière de systèmes d'aide à la conduite (ADAS), la vision et la feuille de route technique de MobileDrive sont basées sur un cahier des charges élaboré à l'aide de Siemens Xcelerator d'après les exigences du marché.**
- **MobileDrive est capable d'améliorer significativement la qualité de ses produits avant même de construire des prototypes physiques.**

Siemens Digital Industries Software annonce que MobileDrive a adopté une approche d'ingénierie des systèmes basée sur des modèles (MBSE) pour faciliter le développement de ses systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS, pour *Advanced Driver Assistance Systems*). Cette approche s'appuie sur le portefeuille Siemens Xcelerator et sa technologie complète de jumeau numérique. En s'appuyant sur la solide expertise de Siemens dans le domaine de la continuité numérique, MobileDrive progresse plus vite dans la conception de ses systèmes de conduite autonome de nouvelle génération et développe plus facilement des systèmes de qualité supérieure.

Fondée en 2021 sous la forme d'une coentreprise entre deux leaders des technologies de la mobilité, FIH Mobile et Stellantis, MobileDrive développe des systèmes d'infodivertissement et de télématique, une plateforme de services cloud ainsi que du matériel et des logiciels connexes. Forte de ses capacités d'innovation exceptionnelles et de plus de 15 ans d'expérience dans l'intégration entre logiciels et matériel, MobileDrive est la première entreprise taïwanaise capable de fournir des solutions complètes reposant sur une intelligence artificielle de pointe.

Ayant pour objectif de répondre aux demandes du marché en fournissant dans les délais impartis des logiciels de la plus haute qualité, MobileDrive s'est attaché à utiliser principalement un environnement basé sur des modèles pour développer les

algorithmes et les commandes logicielles de ses applications ADAS courantes ou avancées, telles que l'assistance au maintien dans la voie (*Lane Keep Assist*), le maintien d'urgence dans la voie (*Emergency Lane Keeping*), le contrôle du suivi de la voie (*Lane Following Control*), l'assistance au changement de voie (*Auto Lane Change*), l'assistance à l'évitement d'urgence (*Emergency Steering Assist*) et l'évitement automatique d'urgence (*Automatic Emergency Steering*).

Pour aider l'entreprise à atteindre ses objectifs, l'équipe Siemens responsable des services d'ingénierie et de conseil pour le logiciel Simcenter™ a travaillé avec MobileDrive pour lui fournir une méthodologie et une feuille de route complètes pour la conception de ses systèmes ADAS. Elle a également collaboré au développement des algorithmes de commande et à la construction d'un modèle de système détaillé basé sur des scénarios, incluant les capteurs et la dynamique des véhicules, en suivant un cahier des charges complet élaboré d'après les exigences du marché à l'aide du portefeuille de logiciels et de services Siemens Xcelerator.

Ce modèle de système a ensuite été intégré dans un environnement de test virtuel, ce qui a permis à MobileDrive d'étudier le comportement des véhicules, représentés sous forme de jumeaux numériques, afin de détecter et résoudre rapidement les problèmes de performance du système et des logiciels, et ce bien plus tôt dans le cycle de développement.

Finalement, MobileDrive a élaboré un processus de développement de logiciels plus efficace et plus fiable avant même la construction d'un prototype physique. Cette nouvelle capacité de l'équipementier à vérifier dès le début les fonctionnalités de ses logiciels ADAS dans l'environnement du jumeau numérique lui permet de réduire la phase des essais « hardware-in-the-loop » et sur véhicules.

« L'industrie automobile évolue en profondeur afin de mieux répondre aux différents besoins des conducteurs et d'offrir à ceux-ci une expérience de conduite fluide et plus intuitive. Nous avons mis au point les technologies sophistiquées clés requises, en collaboration étroite avec des partenaires fiables », commente Winston Hsu, directeur technique de MobileDrive. « En raison de notre collaboration avec Siemens, nous sommes en mesure de développer nos produits de manière beaucoup plus rationnelle et efficace. »

MobileDrive fournit aux constructeurs automobiles des produits combinant sécurité, personnalisation et fiabilité. En reconnaissance de sa contribution à l'amélioration de la sécurité de conduite des véhicules, l'entreprise a obtenu la certification ISO 26262 (sécurité fonctionnelle des véhicules routiers). Pour en savoir plus sur la façon dont MobileDrive a concrétisé sa vision et a collaboré avec Siemens pour élaborer une approche basée sur le jumeau numérique pour le développement de systèmes ADAS, lisez notre étude de cas ici : <https://resources.sw.siemens.com/en-US/case-study-mobiledrive>

**Siemens Digital Industries Software** aide les entreprises de toute taille à effectuer leur transformation numérique grâce aux logiciels, aux matériels et aux services de la plateforme d'entreprise Siemens Xcelerator. Les logiciels et le jumeau numérique complet développés par Siemens permettent aux entreprises d'optimiser leurs processus de conception, d'ingénierie et de fabrication pour pouvoir créer les produits durables de demain. Des puces électroniques aux systèmes complets, des produits aux processus, Siemens Digital Industries Software aide les entreprises à conjuguer le futur au présent. [Siemens Digital Industries Software](#) – Where today meets tomorrow.