

## Communiqué de presse

### ETAS présente ses nouveautés 2018

- Développement de fonctions à la fois rapide et sécurisé
- Extension de la chaîne d'outils AUTOSAR
- Solutions de mesure pour la conduite automatisée
- Simulation et virtualisation de systèmes de véhicule
- Solutions de sécurité globales

L'industrie automobile connaît actuellement de profondes mutations. Nouveaux entraînements d'une grande efficacité énergétique, conduite (partiellement) autonome, numérisation, interconnexion et cybersécurité : la liste des innovations n'avait jamais été aussi longue. Et dans le même temps, la commercialisation des nouveaux systèmes doit intervenir toujours plus rapidement. Les technologies clés à cet égard sont l'électronique et les logiciels, qui constituent précisément les points forts d'ETAS. En ce premier trimestre 2018, ETAS présente ses solutions pour le développement de systèmes avancés d'assistance au conducteur et notre gamme de solutions de sécurité IoT globales.

#### De nouvelles approches pour un développement de fonctions à la fois rapide et sécurisé

Avec leur méthodologie radicalement nouvelle, SCODE-ANALYZER et SCODE-CONGRA, ETAS aide à orienter les professionnels plus rapidement dans le labyrinthe du développement de fonctions. Dès le tout début du développement, les développeurs de systèmes, fonctions et logiciels peuvent ainsi décrire, visualiser, analyser et optimiser leurs systèmes complexes, ce qui permet d'éviter d'emblée les erreurs. Les outils sont basés sur l'approche de la

morphologie fonctionnelle, c'est-à-dire l'étude de la structure et des relations entre les fonctions, et de la cognition automatisée, à savoir la réorganisation des informations au sein d'un système qui commande le comportement. La vérification automatique de la description complète des chemins de décision et relations mathématiques soutient les exigences de la norme ISO 26262 en termes de preuve de la sécurité fonctionnelle. L'exhaustivité de l'analyse est démontrée mathématiquement, ce qui est unique. Les premiers projets ont montré que l'utilisation de SCODE-ANALYZER et SCODE-CONGRA permettait de réduire le travail de développement de fonctions de plus de 30 %.

#### Extension de l'environnement AUTOSAR d'ETAS

Avec le nouvel outil ISOLAR-B de configuration de logiciels de base conformes à AUTOSAR et les mises à jour de RTA-BSW (basic software), ETAS propose une chaîne d'outils AUTOSAR productive d'un haut degré d'automatisation. Les outils sont d'ores et déjà disponibles pour de nombreux fabricants de semi-conducteurs. Pour compléter sa gamme de produits AUTOSAR, ETAS propose une large palette de services AUTOSAR pour la plateforme AUTOSAR classique et la plateforme adaptative, ainsi qu'un soutien en matière de sécurité fonctionnelle et de sécurité.

#### Solutions de mesure pour la conduite automatisée

ETAS s'est positionné très tôt sur ce segment, ce qui lui permet de proposer une large gamme d'outils et de solutions pour le développement à la fois économique et rapide de systèmes avancés d'assistance au conducteur (ADAS). A l'avenir, la conduite hautement et entièrement automatisée emmènera les développeurs en terre inconnue. Il faudra alors combiner intelligemment des nouveaux outils et méthodes de développement avec des techniques éprouvées, et adapter pour ce faire les outils de simulation qui ont fait leurs preuves dans d'autres applications automobiles aux nouvelles topologies et architectures de véhicules.

Malgré la complexité et les risques croissants, le développement logiciel doit demeurer abordable. C'est pourquoi les outils doivent couvrir bien plus que le seul processus de développement, par exemple en autorisant l'utilisation des données issues des véhicules d'essai et tests virtualisés pour d'autres projets à l'aide des méthodes de Big Data. ETAS a mis en place il y a quelque temps déjà

une équipe d'experts dédiée à l'intelligence artificielle (AI) et va de l'avant avec des solutions telles que l'Enterprise Automotive Data Management (EADM). Grâce à l'enregistrement complet et synchronisé dans le temps des données de mesure et à leur analyse intelligente, il sera possible d'exploiter des données jusqu'alors inutilisées. Les algorithmes d'apprentissage en profondeur et réseaux neuronaux trouvent de nombreuses applications dans les ADAS, comme par exemple la reconnaissance d'objets, la fusion, le calcul de l'espace libre et la prise de décision.

#### Solution de simulation et de virtualisation de systèmes de véhicule

La virtualisation présente différents avantages : réalisation anticipée des étapes de développement, qui peuvent être menées en parallèle, économie de matériel et de véhicules, accélération des processus de test et réalisation des essais critiques en termes de sécurité sans courir le moindre risque. Tout cela constitue un avantage de taille, dans le cadre notamment de la sécurisation de fonctions de conduite hautement automatisées. COSYM d'ETAS permet de tester efficacement des systèmes connectés et embarqués dans des environnements virtuels et de les valider. La nouvelle solution d'ETAS propose pour ce faire une plateforme de simulation ouverte basée sur de nouvelles technologies logicielles. COSYM permet de soumettre des systèmes à des tests MiL/SiL/HiL (XiL), en mettant particulièrement l'accent sur les réseaux de calculateurs.

#### **ETAS GmbH**

ETAS propose des solutions innovantes pour le développement de systèmes embarqués destinés à l'industrie automobile et à d'autres secteurs de l'industrie embarquée. En tant que fournisseur de systèmes, ETAS dispose d'une très large gamme de produits allant des outils intégrés et solutions d'outillage aux services d'ingénierie, prestations de conseil, formation et assistance. Les solutions de sécurité globales pour l'Internet des objets sont proposées par ESCRYPT, filiale d'ETAS. Créée en 1994, ETAS GmbH est une filiale à 100 % du Groupe Bosch. Elle dispose de filiales internationales et de bureaux de vente en Europe, Amérique du Nord et du Sud et Asie.

Pour plus d'informations : [www.etas.com](http://www.etas.com)