

Communiqué de presse

Quatre des plus importants partenaires Allemands de National Instruments poursuivent une stratégie collaborative afin de développer des solutions de test destinées aux systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS), accélérant ainsi le développement de programmes pour les véhicules totalement autonomes.

Les entreprises **Konrad Technologies**, **SET Smart Embedded Technologies**, **S.E.A. Datentechnik** et **measX** ont établi un partenariat – **ADAS IIT-Innovation In Test** depuis Mars 2017– permettant d'optimiser leurs expertises dans les domaines des systèmes avancés d'aide à la conduite automobile (ADAS : Advanced driver assistance systems), de la fusion des capteurs, de la simulation en temps réel (Hardware in the Loop **HiL**), de la communication **V2X**, de la simulation **GNSS** ainsi que de la gestion des données afin de parvenir à une solution complète permettant le test et la validation pour la production de véhicules totalement autonomes.

Au travers de la collaboration **ADAS IIT**, ces quatre entreprises innovantes établies depuis de nombreuses années offrent une approche unique en matière de test des systèmes ADAS en associant leurs connaissances et leurs compétences afin de développer des solutions de test hautement évolutives et durables basées sur les plateformes standardisées de National Instruments (NI).

Les solutions de test basées sur des plateformes ouvertes, abordables combinant la fusion des capteurs, le système de simulation en temps réel (Hardware in the Loop **HiL**), la communication **V2X**, la simulation **GNSS** et les systèmes intégrés de gestion des données. Ce concept unique permettra de lancer les véhicules autonomes sur le marché de manière plus rapide et plus sécurisée .

« Nous sommes ravis de constater que la plateforme et l'écosystème ouverts de NI permettent aux quatre entreprises d'ingénierie composant l'ADAS IIT de faire face à la complexité croissante des tests des solutions d'analyse **HIL** hautement intégrées et entièrement automatisées pour les systèmes ADAS, incluant la fusion des capteurs et la simulation de cible ainsi que la communication **V2X** et la simulation **GNSS** », explique **Rahman Jamal, directeur mondial technologie et marketing au sein de National Instruments**. « L'association de notre logiciel flexible NI LabVIEW, de notre plateforme **PXI** et de la grande expertise technique du groupe ADAS IIT permet à nos clients de disposer de la technologie de pointe dont ils ont besoin pour accélérer la recherche et le développement dans le domaine des véhicules autonomes ».

Un engagement unique en faveur des véhicules entièrement autonomes

L'association de l'expertise de [Konrad Technologies](#) en matière de fusion des capteurs ADAS, de [SET GmbH](#) en matière de simulation **HiL**, de [S.E.A. Datentechnik GmbH](#) en matière de communication **V2X** et d'application **GNSS**, et de [measX GmbH & Co. KG](#) en matière de gestion des données permet de constituer un kit d'outils complet et flexible permettant de couvrir toutes les étapes du processus de développement, de la conception à la mise en place et de la validation à la production.

Ces entreprises ont accepté de collaborer dans le cadre de la recherche et du développement d'une solution homogène et complète permettant d'augmenter la fiabilité et la sécurité de la conduite autonome ; une solution fournissant une architecture beaucoup plus résistante et plus fonctionnelle à

l'industrie automobile qui simplifie et raccourcit les durées de développement pour les fabricants automobiles.

« La demande de véhicules entièrement autonomes requiert des systèmes de test efficaces non seulement pour les capteurs RADAR ou LIDAR mais également une technique de fusion des capteurs qui combine de façon synchrone les informations provenant de tous les capteurs de la voiture. Nous faisons tout notre possible pour apporter des solutions idéales « tout-en-un » permettant de valider et tester et en temps réel (fonctionnement, déclenchement, synchronisation). La combinaison de ces technologies avec la simulation HiL, la communication V2X et des systèmes de gestion des données extrêmement efficaces contribue grandement à l'établissement de normes très élevées dans l'industrie automobile, je suis extrêmement enthousiaste à l'idée qu'ADAS IIT se situe à l'avant-garde de ces innovations technologiques. » **Michael Konrad, directeur général de Konrad Technologies**

« Étant donné que les véritables tests de conduite sont très chronophages, qu'ils requièrent des ressources importantes en termes de pilotes d'essais et qu'ils ne peuvent pas être répétés à 100 %, les tests de conduite virtuels sont indispensables pour tester les capteurs actuels et les unités de commande électronique (UCE) de fusion des capteurs destinées à la future conduite autonome. Par conséquent, nous apportons notre expertise dans ce domaine en ce qui concerne les solutions de test ADAS HIL innovantes et extrêmement complexes et sommes absolument ravis de faire partie de cette coopération de premier plan. » **Frank Heidemann, directeur général de SET GmbH**

« La communication V2X est en passe de devenir partie intégrante des véhicules et des systèmes ADAS futurs. Les tests effectués tout au long de la chaîne de développement nécessitent la maîtrise en profondeur des protocoles RF et V2X, ainsi que l'interaction des systèmes avec d'autres capteurs tels que les capteurs GNSS, RADAR ou LIDAR. En respectant ces exigences, S.E.A. a décidé de coopérer étroitement avec les partenaires NI de premier plan et de partager de nouvelles compétences clés afin de proposer des systèmes de test à la pointe de la technologie et une aide au développement dans le monde entier ». **Gerd Schmitz, directeur général de S.E.A. Datentechnik GmbH**

« Les tests effectués sur plusieurs capteurs ADAS ainsi que sur des véhicules complets en situation réelle génèrent une grande quantité de données qui doivent ensuite être transformées en informations. En tant que spécialiste de longue date en gestion et en analyse des données techniques, MeasX est fier d'apporter son expertise dans le cadre de cette coopération. » **Joachim Hilsmann, directeur général de measX GmbH & Co. KG**

Détails et déroulement de la coopération :

La collaboration ADAS IIT – Innovation In Test depuis Mars 2017. Il s'agit du premier partenariat reposant sur la mise en place d'une infrastructure de recherche et de développement visant à l'élaboration de solutions de test ADAS dans un environnement de laboratoire remplaçant les procédures de validation et d'évaluation actuelles dans la réalité.

Une fois cette collaboration entérinée, plus de **300 ingénieurs** en Europe, en Asie et aux Etats-Unis travailleront sur les étapes à venir afin d'effectuer un test entier de véhicules entièrement autonomes dans un environnement virtuel, de la conception au développement, à la mise en place, à la validation, à la production et aux services de test dans le monde.

[Konrad Technologies GmbH](#)

Konrad Technologies GmbH est une entreprise Allemande globale avec des filiales en Asie et Amériques proposant des solutions de test et de production clé en main pour l'industrie électronique, de la technologie haute-fréquence et des solutions pour le test et la calibration de systèmes d'optique. Depuis 1993, Konrad Technologies a développé, conçu et intégré avec succès diverses solutions de test spécifiques à chacun de ses clients, fournissant à ces derniers des services de R&D, de

qualification et de fabrication de produits électroniques à l'aide d'outils qui répondent à leurs objectifs en matière de qualité et accélèrent les capacités en ingénierie et en développement. En tant que partenaire privilégié de National Instruments (Platinum Alliance Partner), Konrad Technologies propose des solutions de test personnalisées telles que les tests de fonctionnels (FCT), les tests In-Situ (ICT), les systèmes de test ADAS, les systèmes de test de vision (AOI) et des chaînes de production complètes pour le secteur automobile, les technologies médicales, les produits électroniques destinés au grand public, les semi-conducteurs, ainsi que pour l'industrie avionique et aérospatiale.

[SET GmbH – Smart Embedded Technologies](#)

SET GmbH est une entreprise de technologie innovante spécialisée dans le développement de systèmes de test de fiabilité des semiconducteurs, la simulation HiL et les systèmes de test fonctionnels, ainsi que dans le développement et la fabrication d'appareils électroniques destinés aux secteurs de l'automobile, de l'aérospatial et des semiconducteurs. En tant que partenaire de National Instruments spécialisé en simulation Hardware in the Loop et en systèmes embarqués, SET GmbH propose une gestion de projet qualifiée, de la définition des exigences du système au développement et à la production sur les plans matériel, mécanique et logiciel, au démarrage opérationnel des systèmes clé en main. Depuis sa fondation en 2001, SET GmbH n'a cessé de croître et compte désormais plusieurs filiales en Allemagne.

[S.E.A. Datentechnik GmbH](#)

S.E.A. Datentechnik GmbH est une entreprise fournissant depuis plus de 20 ans des solutions exigeantes en matière de test et de contrôle à des clients du monde entier de différents secteurs industriels (automobile, spatial et aérospatial). Grâce à son expertise dans les domaines de la mesure en Radio fréquence (RF) et de la communication et en systèmes intégrés, S.E.A. est un partenaire de National Instruments. Dans le cadre de ses activités de RF, S.E.A. est parvenue à mettre en place des logiciels et des protocoles basés sur la plateforme National Instruments. Divers produits 802.11p, ainsi que des systèmes de test et des applications HIL destinés à la validation et à la vérification dans le domaine de la communication V2X ont été récemment mis en place avec succès. S.E.A. a son site de Troisdorf, situé en Allemagne.

[measX GmbH & Co. KG](#)

Depuis plus de 20 ans, les ingénieurs de measX apportent leur expérience et leurs connaissances techniques dans le développement de logiciels et la conception de systèmes de test. MeasX propose des services de consulting software et des systèmes clé en main destinés à l'acquisition, à l'organisation, à la gestion et à l'évaluation des données de mesure. Les systèmes clés en main sont adaptés de manière optimale aux données et à l'environnement informatique. Cela comprend la conception de la base de données, la modélisation des données, l'analyse des données à traiter et des séquences et la création d'applications complètes. Les logiciels National Instruments™ standard, tels que DIAdem® et LabVIEW™, sont utilisés pour l'élaboration des systèmes clé en main qui s'étendent des solutions monoposte aux applications sophistiquées destinées à plusieurs centaines d'utilisateurs.

Konrad GmbH

Fritz-Reichle-Ring 12

D - 78315 Radolfzell

Tél. : +49 7732 9815-0

Fax +49 7732 9815-104

info@konrad-technologies.dewww.konrad-technologies.com**SET GmbH**

August-Braun-Straße 1

D - 88239 Wangen

Tél. : +49 7522 91687-600

Fax +49 7522 91687-899

info@smart-e-tech.dewww.smart-e-tech.de**S.E.A. Datentechnik GmbH**

Mülheimer Straße 7

D - 53840 Troisdorf

Tél. : +49 2241 12737-0

Fax: +49 2241 12737-14

sales@sea-gmbh.comwww.sea-gmbh.com/**measX GmbH & Co. KG**

Trompeterallee 110

D - 41189 Mönchengladbach

Tel. : +49 2166 9520-0

Fax: +49 2166 9520-20

info@measx.comwww.measx.com

