



LeddarTech présente le logiciel de simulation LiDAR LeddarEcho fonctionnant sur le simulateur AURELION de dSPACE pour accélérer le développement de capteurs

PADERBORN, Allemagne et QUÉBEC, Canada, 5 janvier 2022 – [LeddarTech](#)[®], chef de file de calibre mondial en technologie de détection robuste, agile et précise pour les systèmes avancés d'aide à la conduite (systèmes ADAS) et de conduite autonome (systèmes AD), et [dSPACE](#), l'un des principaux fournisseurs mondiaux de solutions de simulation et de validation, annoncent le lancement du logiciel de simulation LiDAR [LeddarEcho](#)[™] destiné aux développeurs de capteurs et de systèmes de perception de rang 1. LeddarEcho fonctionne au moyen du simulateur de capteur à haut réalisme AURELION[™], de dSPACE, et émule le fonctionnement du capteur LiDAR dans une série de phases en restituant un modèle de capteur frontal automobile « haute fidélité » grâce à des simulations logicielles et matérielles en temps réel.

Ce modèle de simulation unique résulte du partenariat entre les deux entreprises annoncé en décembre 2020 visant à soutenir conjointement le développement des technologies LiDAR grâce à des outils et des modèles de simulation de haute précision afin de stimuler et d'accélérer de manière significative le développement de LiDARs.

Actuellement, le développement d'une plateforme de détection et de systèmes de perception requiert l'intégration et la calibration du système de capteurs lui-même sur un véhicule ainsi que l'acquisition et l'annotation de données conventionnelles, qui sont des processus coûteux en termes de temps et d'argent. Avec le logiciel de simulation LiDAR LeddarEcho, les clients pourront simuler différents concepts et combinaisons de capteurs et valider les exigences de conception des capteurs sans devoir assembler le système au complet.

De plus, en fournissant de précieuses données grâce aux modèles de simulation, LeddarEcho facilite aussi le développement des systèmes de perception, depuis le choix des capteurs et l'architecture de la plateforme jusqu'à l'acquisition et l'annotation de données. La fonctionnalité essentielle pour ces tâches est fournie par AURELION, la nouvelle solution dSPACE de simulation de capteur à grand réalisme, qui permet de réaliser des modélisations de prototypes de capteurs complexes basées sur la physique ainsi que des visualisations photoréalistes.

En accélérant considérablement le cycle de développement, en facilitant le processus de conception, en réduisant le temps de mise en marché et en comprimant les coûts de développement globaux, LeddarEcho sert le développement de solutions de détection et de perception pour les applications ADAS et AD automobiles qui intègrent un LiDAR frontal.

« LeddarEcho a été développé au moyen du logiciel de simulation de dSPACE, AURELION, basé sur la physique. Ce modèle de capteur LiDAR frontal permettra à nos clients de développer, de simuler, de valider et d'optimiser efficacement les modèles de capteurs LiDAR basés sur le LeddarEngine grâce aux environnements de tests de simulation matériels et logiciels intégrés de dSPACE », a déclaré Christopher Wiegand, responsable



des produits stratégiques chez dSPACE. « Cette validation comprend la simulation rigoureuse du LiDAR et de l'environnement du véhicule, y compris des objets en mouvement comme les véhicules, les piétons et la route, et des autres objets statiques comme les panneaux de signalisation et les bordures de trottoirs », a conclu M. Wiegand.

« La croissance du marché pour les prochaines années continuera de porter sur les niveaux SAE 2 et 3 pour les systèmes ADAS et, avant LeddarEcho, il n'existait aucune solution pour simuler les LiDARs frontaux pour de tels systèmes », a déclaré Pierre Olivier, chef de la Technologie chez LeddarTech. « LeddarEcho est un outil très précieux, développé en collaboration avec dSPACE, un membre apprécié de notre Écosystème Leddar™, pour les développeurs de LiDARs et les clients de LeddarTech. Cet outil fera potentiellement gagner des mois de R&D aux nouveaux systèmes en permettant des simulations en matière de développement de capteurs ou de perception sans devoir recourir à du matériel physique ni à de la collecte et à des annotations de données », a conclu M. Olivier.

Le lancement de LeddarEcho est un élément essentiel pour accélérer le développement LiDAR en cours. Des versions subséquentes, prévues pour 2022, consolideront encore LeddarEcho avec des simulations haute fidélité et la modélisation de divers composants LiDAR.

Le logiciel de simulation LeddarEcho sera présenté à l'événement CES 2022, du 5 au 7 janvier à Las Vegas, au kiosque dSPACE (No. 3555, LVCC Hall ouest).

À propos de dSPACE

dSPACE est le premier fournisseur mondial de solutions de simulation et de validation utilisées dans le développement de véhicules connectés, autonomes et électriques. La gamme de solutions de bout en bout de l'entreprise sert principalement les constructeurs automobiles et leurs fournisseurs pour tester les composants logiciels et matériels de leurs nouveaux véhicules bien avant qu'un nouveau modèle ne soit autorisé à circuler. dSPACE n'est pas seulement un partenaire recherché dans le domaine du développement de véhicules. Les ingénieurs font également confiance au savoir-faire de dSPACE dans le domaine de l'aérospatiale et de l'automatisation industrielle. Leur large palette d'activités s'étend des solutions complètes pour la simulation et la validation aux services d'ingénierie et de conseil en passant par les activités de formation et de soutien. Avec environ 1 900 employés dans le monde, dSPACE a son siège social à Paderborn (Allemagne), dispose de trois centres de projets en Allemagne et accompagne ses clients grâce à ses filiales régionales aux États-Unis, au Royaume-Uni, en France, au Japon, en Chine, en Corée et en Croatie.

Contact :

dSPACE GmbH
Bernd Schäfers-Maiwald
Vice-président, Communications
Rathenaustraße 26
33102 Paderborn, Allemagne
Tél. : +49 5251 1638-714
E-mail : bsm@dspace.de

dSPACE GmbH
Ulrich Nolte
Directeur principal des communications
Rathenaustraße 26
33102 Paderborn, Allemagne
Tél. : +49 5251 1638-941
E-mail : unolte@dspace.de



À propos de LeddarTech

LeddarTech fournit la technologie de détection pour les systèmes avancés d'aide à la conduite (systèmes ADAS) et de conduite autonome (systèmes AD) la plus agile, la plus robuste et la plus précise. LeddarTech permet aux clients de résoudre des problèmes critiques en matière de détection, de fusion de données et de perception tout au long de la chaîne de valeur. L'entreprise offre des solutions de fusion de données brutes de capteurs et de perception efficaces et extensibles comme LeddarVision™, une plateforme qui génère un modèle environnemental 3D intégré multicapteurs pour configuration caméra, radar et LiDAR. LeddarTech appuie les fabricants de LiDARs et les intégrateurs de systèmes automobiles de rang 1 et 2 avec le LeddarSteer™, un dispositif d'orientation numérique du faisceau, ainsi que le LiDAR XLRator, la solution de développement de LiDARs *solid-state* de classe automobile basée sur le LeddarEngine™ et qui intègre des composants clés provenant de leaders mondiaux des semiconducteurs. Détentrice de plus de 100 technologies brevetées (brevets accordés ou en instance) qui améliorent les capacités des systèmes d'aide à la conduite et de conduite autonome, la société a contribué à plusieurs innovations de pointe en matière de télédétection.

Renseignements complémentaires disponibles sur www.leddartech.com et sur [LinkedIn](#), [Twitter](#), [Facebook](#) et [YouTube](#).

Contact :

Daniel Aitken, vice-président, Marketing, communications et relations avec les investisseurs mondiaux, LeddarTech Inc.

Tél. : + 1-418-653-9000 poste 232

daniel.aitken@leddartech.com

Leddar, LeddarTech, LeddarSteer, LeddarEngine, LeddarVision, LeddarSP, LeddarCore, LeddarEcho, VAYADrive, VayaVision, XLRator et les logos associés sont des marques de commerce ou des marques déposées de LeddarTech Inc. et de ses filiales. Tous les autres noms de marques, noms de produits et marques sont ou peuvent être des marques de commerce ou des marques déposées utilisées pour désigner les produits ou les services de leurs propriétaires respectifs.

LeddarTech®

dSPACE

LeddarTech®

LeddarEcho

Scanning Model

Front-end Model

LeddarEngine
LeddarCore SoC + LeddarSP

Validated LeddarTech Sensor Model

dSPACE

AURELION

Emission

Reception

Realistic Environment

Physics-based Sensor Simulation for Validating Perception Systems