



Press release
Communiqué de presse
Comunicato stampa
新闻稿 / 新聞稿
プレスリリース
보도자료

T4374D

STMicroelectronics collabore avec Eyeris pour intégrer un capteur d'image dans une solution de surveillance de l'habitacle des véhicules

Cette solution associe la technologie de détection Global-Shutter RGB - infrarouge leader sur le marché et développée par ST au portefeuille de réseaux neuronaux profonds assistés par l'intelligence artificielle d'Eyeris, dans le but d'améliorer la sécurité et le confort des véhicules automobiles.

Genève (Suisse) et Palo Alto (Californie), le 30 juin 2021 — STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial des semiconducteurs dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annonce ce jour sa coopération avec Eyeris, l'un des leaders mondiaux sur le marché des logiciels d'intelligence artificielle (IA) basée sur la vision et les technologies de fusion de données multi-capteurs à l'intérieur de l'habitacle des véhicules. Cette collaboration a pour but d'étendre l'utilisation des capteurs *Global-Shutter* de ST aux applications de détection dans l'habitacle grâce au portefeuille avancé de réseaux neuronaux profonds (DNN) d'Eyeris afin d'obtenir une compréhension complète de l'intérieur du véhicule. Cette perception avancée prend en charge des fonctions de sécurité et de confort, telles que les systèmes de surveillance du conducteur (DMS) et des passagers (OMS), la détection de présence d'enfants, la reconnaissance d'objets, le contrôle gestuel et la prédiction d'activités.

Avec une haute dynamique d'image allant jusqu'à 98 dB, le capteur VG5761 2,3 Mpxels de ST produit des images nettes et précises. Ce capteur peut capturer des images à l'intérieur d'un véhicule indépendamment des conditions d'éclairage et d'environnement. Associé à la technologie de détection dans l'habitacle développée par Eyeris, il peut être utilisé dans les systèmes de surveillance du conducteur (DMS) d'Eyeris avec suivi précis du regard, notamment à partir de caméras situées par exemple dans le rétroviseur, la console au plafond ou la console centrale. Parallèlement, ce capteur permet également au système de surveillance des passagers (OMS) d'Eyeris de suivre avec précision les points clés du corps, sa hauteur, sa largeur, sa taille, sa posture, ses mouvements et son orientation. Grâce au capteur de ST, Eyeris est aussi en mesure de détecter avec précision la présence d'enfants et de reconnaître différents objets à l'intérieur du véhicule et ce, dans les conditions d'éclairage les plus variées. L'intégration des technologies de ST et d'Eyeris apporte à tous les occupants des avantages significatifs sur le plan de la sécurité, du confort et des prestations disponibles dans l'habitacle.

« *ST s'engage à rendre les véhicules et l'électromobilité plus sûrs. À ce titre, cette collaboration en vue d'associer le système de détection dans l'habitacle assisté par l'intelligence artificielle d'Eyeris et notre technologie d'imagerie Global-Shutter est un excellent exemple de ce que peuvent accomplir des sociétés à la pointe de l'innovation en concentrant leurs activités sur un défi majeur* », a déclaré Dominique Barbier, Directeur du marketing technique aux États-Unis de la division Imaging de STMicroelectronics.

Le capteur d'image *Global-Shutter* VG5761 de ST dispose de deux zones de mémoire capables de stocker une double image, ce qui permet d'atteindre une dynamique d'image élevée tout en supprimant les artefacts potentiels à l'arrière-plan dus au mouvement du véhicule. Dans sa version RGB - infrarouge, le capteur d'image de ST grâce à ses performances de MTF (fonctions de transfert de modulation — *Modulation Transfer Functions*) élevées pour les longueurs d'onde proches de

l'infrarouge (IR), ainsi que sa capacité à générer un canal RGB pour surveiller l'ensemble de l'habitacle dans un large éventail de conditions d'éclairage permet d'analyser de manière précise et détaillée les zones d'intérêt (RoI — *Regions of Interest*) critiques pour la sûreté de l'habitacle, qu'il s'agisse du regard du conducteur ou des points importants du corps des occupants. L'objectif reste de détecter les premiers signes de somnolence ou de distraction du conducteur, ainsi que la posture des passagers.

« *En associant notre portefeuille de réseaux neuronaux profonds à la technologie d'imagerie Global-Shutter de ST, nous avons créé une solution de détection dans l'habitacle de haute performance, qui permet à l'industrie d'améliorer la sécurité et le confort à bord des véhicules automobiles* », a déclaré Modar Alaoui, fondateur et CEO d'Eyeris.

Depuis 1999, ST est à la pointe de l'industrie pour la conception et la fabrication de capteurs d'image. Son portefeuille de produits couvre actuellement toute la gamme des capteurs d'image spécialisés, des capteurs VGA d'entrée de gamme jusqu'aux capteurs capables de traiter plusieurs mégapixels. ST propose une large gamme de solutions de détection optique et continue d'améliorer les produits de ses clients avec des capteurs d'image CMOS, des capteurs d'évaluation de la distance par mesure du temps de vol (*Time-of-Flight*), des capteurs de lumière ambiante et de services de fonderie en imagerie CMOS (CIS — *CMOS Imaging Sensors*). Maîtrisant tous les aspects de la chaîne, ST occupe une position idéale pour proposer des produits à la fois standard et des services de conception sur mesure à ses principaux clients. La Société a remporté des succès avec plusieurs de ses capteurs personnalisés, ses processeurs de signal d'imagerie (ISP — *Imaging Sensor Processing*) embarqués et ses modules optiques déjà disponibles sur le marché.

À propos d'Eyeris

Basé à Palo Alto (Californie) et disposant d'un laboratoire de R&D à Mountain View (Californie), Eyeris est un leader mondial sur le marché des logiciels d'intelligence artificielle (IA) basés sur la vision et dédiés à la détection dans l'habitacle, et l'inventeur de la première solution d'IA de fusion multi-capteurs à l'intérieur de l'habitacle disponible sur le marché mondial. Pour atteindre une inférence efficace, Eyeris utilise une large gamme de processeurs automobiles assistés par l'IA, ainsi que des puces d'IA de nouvelle génération. Au cours des six dernières années, Eyeris a remporté plusieurs trophées dans le secteur de l'automobile lors des *AutoSens Awards* et des *TU Automotive Awards*, à savoir les prix de « l'application de perception dans l'habitacle la plus innovante », du « meilleur système de sécurité automobile », et du « meilleur produit pour le marché commercial destiné à la surveillance par l'AI du conducteur et des passagers ». Eyeris détient le plus vaste ensemble de données au monde en matière de surveillance à l'intérieur de l'habitacle automobile. Pour de plus amples informations : www.eyeris.ai.

À propos de STMicroelectronics

Chez ST, nous sommes 46 000 créateurs et fabricants de technologies microélectroniques. Nous maîtrisons toute la chaîne d'approvisionnement des semiconducteurs avec nos sites de production de pointe. En tant que fabricant de composants indépendant, nous collaborons avec plus de 100 000 clients et des milliers de partenaires. Avec eux, nous concevons et créons des produits, des solutions et des écosystèmes qui répondent à leurs défis et opportunités, et à la nécessité de contribuer à un monde plus durable. Nos technologies permettent une mobilité plus intelligente, une gestion plus efficace de l'énergie et de la puissance, et un déploiement à grande échelle de l'Internet des objets (IoT) et de la 5G. Pour de plus amples informations, visitez le site www.st.com.

Contacts presse :

Eyeris

Jane Wang, VP of Marketing & PR

Tel: +1 650 556 4775

jane@eyeris.ai

STMicroelectronics

Nelly Dimey

Tél : 01.58.07.77.85

Mobile : 06.75.00.73.39

nelly.dimey@st.com