

T4018A

STMicroelectronics et AdaSky coopèrent pour équiper les véhicules automobiles de fonctions de vision et de perception haute résolution de jour comme de nuit

- *La caméra thermique à infrarouge lointain (FIR) augmente la capacité de fusion des capteurs ADAS en ajoutant une nouvelle couche d'information, ouvrant la voie à une conduite totalement autonome dans toutes les conditions*
- *Des prototypes sont en cours d'évaluation par les constructeurs automobiles, la production initiale étant prévue pour 2020*

Yok'neam (Israël) et Genève, le 21 février 2018 - STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, et AdaSky, une start-up israélienne qui met la technologie de l'infrarouge lointain (FIR) au service du marché automobile pour permettre aux véhicules de demain de voir plus loin et mieux, annoncent ce jour une collaboration aux termes de laquelle la caméra thermique FIR d'AdaSky incorporera des circuits intégrés en silicium personnalisés développés conjointement et fabriqués par ST dans sa technologie propriétaire FD-SOI¹ en 28 nm. Baptisée « *Viper* », la solution de détection complète d'AdaSky permet aux véhicules autonomes de voir et appréhender les routes et leurs environnements dans toutes les conditions de conduite.

Pour circuler en toute sécurité, les véhicules autonomes de nouvelle génération doivent être équipés de capacités complètes de vision et de perception de la route, des autres véhicules, de l'infrastructure routière et des obstacles et ce, même dans les conditions d'éclairage ou météorologiques les plus difficiles. D'autre part, pour être autonomes 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ces véhicules s'appuieront sur la fusion de flux d'informations complémentaires fournis par différents capteurs. Or, aucun capteur, aucune caméra actuellement en service, n'est capable de collecter seul la totalité des informations, et chaque solution est confrontée à des défis spécifiques dans certaines conditions d'éclairage ou météo. La vision infrarouge passive, assurée par la solution intégrée de *Viper* d'AdaSky, contribue à combler ces lacunes et assurer une vision et une perception précises dans des conditions d'éclairage dynamique, en plein soleil, face à l'éclairage de phares opposés ou par très mauvais temps.

Cette nouvelle caméra utilise un capteur microbolométrique FIR pour détecter la température d'un objet. Intégrée à une solution d'assistance avancée à la conduite automobile (ADAS), la solution *Viper* utilise des algorithmes propriétaires basés sur des réseaux neuronaux convolutifs pour classer les obstacles et les afficher sur un écran pour alerter le conducteur de façon précoce. Cet avertissement intervient avec plusieurs secondes d'avance sur les capteurs classiques dans les longueurs d'onde visibles, plus rapidement encore que ce dont est capable l'œil humain.

¹ Fully Depleted Silicon On Insulator : silicium sur isolant complètement « déplété »

« Avec l'aide de ST, nous avons créé la première caméra thermique haute résolution pour véhicules autonomes qui se distingue par un encombrement, un poids et une consommation d'énergie minimum, ainsi que l'absence de pièces mobiles. L'expertise de ST dans les domaines de la conception ultra-basse consommation, de la propriété intellectuelle (IP) entièrement homologuée pour les applications automobiles et de la technologie FD-SOI 28 nm, ont joué un rôle déterminant pour résoudre les sévères contraintes de consommation qui pénaliseraient les performances de nos capteurs », a déclaré Amotz Kats, vice-president Hardware, AdaSky. « Nous sommes en mesure de proposer une solution de rupture qui va révolutionner le marché des véhicules autonomes grâce à l'expérience dans la conception et la fabrication dont dispose ST pour le marché automobile et à sa solide chaîne d'approvisionnement manufacturière qui garantit aux constructeurs la fiabilité, le suivi à long terme et la continuité d'approvisionnement des composants auprès des constructeurs, tout au long du cycle de vie. »

« AdaSky a mis au point un capteur de vision infrarouge puissant et des algorithmes performants qui ajoutent une couche d'informations incroyablement précieuse et complémentaire aux capteurs existants qui piloteront prochainement des véhicules autonomes », a déclaré Fabio Marchio, Vice President Groupe, Directeur général, Division Automotive Digital, STMicroelectronics. « En s'attaquant aux conditions de conduite difficiles et exigeantes qui demeurent l'un des principaux obstacles à la réalisation d'automobiles autonomes réellement opérationnelles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, AdaSky ouvre la voie à ces systèmes sans conducteur. »

Conçue dans la technologie de fabrication FD-SOI en 28 nm de ST, la solution Viper utilise des blocs IP de ST entièrement homologués pour les applications automobiles. Les prototypes sont actuellement en phase d'évaluation chez des constructeurs automobiles et devraient entrer en production en 2020.

À propos d'AdaSky

En mettant la technologie de l'infrarouge lointain (*Far InfraRed* — FIR) à la disposition de l'industrie automobile, AdaSky permet aux véhicules de demain mieux voir et de voir toujours plus loin. L'équipe fondatrice d'AdaSky est composée d'experts chevronnés des secteurs de la microélectronique, des capteurs thermiques, du traitement d'images et de la vision par ordinateur qui développent des solutions de détection FIR de pointe depuis une dizaine d'années. Aujourd'hui, cette équipe pluridisciplinaire d'ingénieurs expérimentés continue d'innover en adaptant sa technologie aux besoins spécifiques des voitures autonomes, faisant de la solution d'AdaSky une fonction additionnelle qui supprime les points faibles des véhicules entièrement autonomes dans les domaines de la vision et de la perception.

Pour en savoir plus : <http://www.adasky.com/>.

À propos de STMicroelectronics

ST, un leader mondial sur le marché des semi-conducteurs, fournit des produits et des solutions intelligents qui consomment peu d'énergie et sont au cœur de l'électronique que chacun utilise au quotidien. Les produits de ST sont présents partout, et avec nos clients, nous contribuons à rendre la conduite automobile, les usines, les villes et les habitations plus intelligentes et à développer les nouvelles générations d'appareils mobiles et de l'Internet des objets.

Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2017, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 8,35 milliards de dollars auprès de plus de 100 000 clients à travers le monde. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com.

Contacts presse :

Nelly Dimey

Tél : 01.58.07.77.85

Mobile : 06. 75.00.73.39

nelly.dimey@st.com

Alexis Breton

Tél : 01.58.07.78.62

Mobile : 06.59.16.79.08

alexis.breton@st.com