



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

PR N°T4603D

STMicroelectronics et Mobile Physics s'associent pour créer un « enviromètre », une solution haute précision de mesure de la qualité de l'air sur smartphone

La fonction de détection optique par mesure du temps de vol permet de créer le premier « enviromètre personnel » sur smartphone au monde, permettant de mesurer la qualité de l'air et de détecter la fumée.

Genève (Suisse), le 12 février 2024 — STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial des semi-conducteurs dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, et Mobile Physics, une start-up spécialisée dans le développement de logiciels pour la physique environnementale, ont annoncé une collaboration exclusive qui permettra aux smartphones et à d'autres appareils de mesurer la qualité de l'air à l'intérieur des habitations au moyen d'un capteur optique intégré.

Développée exclusivement pour les capteurs de télémétrie multizones de ST que l'on trouve dans les smartphones (caméra laser autofocus) ou dans des applications de détection de présence, cette solution mesure les particules présentes dans l'air environnant. Avec une précision comparable aux instruments professionnels mesurant la qualité de l'air, l'application « enviromètre » portable et personnelle de Mobile Physics mesure la qualité de l'air et détecte la fumée, préservant la santé des utilisateurs et améliorant la sécurité contre les incendies. Fabriquée dans une technologie peu gourmande en énergie développée par ST, cette solution peut envoyer une notification en temps réel à l'utilisateur, avec un impact minime sur l'autonomie de la batterie.

Chaque année, 3,2 millions de personnes meurent prématurément de maladies imputables à la pollution de l'air domestique. Les effets conjugués de la pollution de l'air ambiant et de la pollution de l'air à l'intérieur des habitations sont associés à 6,7 millions de décès prématurés chaque année¹, de sorte que la surveillance de la qualité de l'air est devenue une véritable nécessité et un enjeu de santé publique. Comme démontré lors de l'évènement *Qualcomm Snapdragon Summit 2023*, cette collaboration permet à un smartphone de détecter la qualité de l'air et la fumée sur une plateforme mobile Snapdragon 8 Gen 3. Le capteur de distance dToF VL53L8 de ST, déjà largement adopté sur le marché, pourra être déployé sur encore davantage de smartphones lorsqu'il est associé au logiciel de Mobile Physics.

« La surveillance de l'environnement personnel permet à chacun et chacune de mieux contrôler sa santé et sa sécurité, à l'aide des smartphones. En outre, le client aura également la possibilité d'accéder à un plus large éventail de données environnementales couvrant sa zone locale », explique Erez Weinroth, CEO de Mobile Physics. *« Les capteurs de distance multizones (dToF) de ST nous ont permis de créer une solution dont le niveau d'exactitude est proche de celui des détecteurs professionnels, mais à un coût inférieur et dans un encombrement réduit. »*

« L'équipe de Mobile Physics a utilisé avec ingéniosité les données de notre capteur dToF pour produire ce moniteur d'environnement à la fois innovant, économique et élégant », a déclaré Alexandre Balmeffrezol, directeur général du sous-groupe Imaging de STMicroelectronics. *« Nous*

¹ Pollution de l'air à l'intérieur des habitations, OMS, novembre 2022

nous réjouissons de contribuer à la réalisation de cette nouvelle fonctionnalité d'amélioration du bien-être qui vient s'ajouter aux utilisations actuelles de nos capteurs ToF, tout en apportant davantage de valeur ajoutée à nos clients. »

La solution de détection de la qualité de l'air développée avec ST est incluse dans le kit de développement logiciel (SDK) de l'« enviromètre » de Mobile Physics, lequel fournit également des données concernant la surveillance de la température, du vent, des précipitations, de l'humidité, de l'intensité lumineuse, des rayons ultraviolets (UV) et du niveau de bruit. Les capteurs sont conçus pour détecter des particules inférieures à 2,5 microns, ce qui permet aux utilisateurs de protéger leur santé. La solution fonctionne sans équipement supplémentaire : un capteur de distance multizones (dToF) VL53L8 et le logiciel de Mobile Physics suffisent.

Pour de plus amples informations sur cette solution, rendez-vous sur le **stand ST (7A61) au Mobile World Congress 2024** pour une démonstration de notre solution de détection de la qualité de l'air.

Complément d'information technique :

Le capteur VL53L8 est utilisé dans de nombreux produits électroniques parmi lesquels des enceintes connectées, des projecteurs, des ordinateurs portables, des robots et des appareils électroménagers, des systèmes d'ouverture de porte et des appareils connectés (détecteurs de présence). Chacun de ces produits peut désormais apporter une valeur ajoutée en fournissant une indication précise de la qualité de l'air et en assurant une protection contre les incendies, sans nécessiter l'ajout du moindre composant matériel. Grâce à ses dimensions réduites (6,4mm x 3,0mm x 1,75 mm), le capteur VL53L8 trouve facilement sa place dans les applications de faible encombrement.

Les ingénieurs peuvent accélérer le développement de leurs projets intégrant un détecteur de proximité et de présence en s'appuyant sur l'écosystème de développement disponible auprès de ST. Cet écosystème comprend la carte de développement X-Nucleo-53L8A1 ou le pack d'évaluation complet P-Nucleo-53L8A1 qui inclut également la carte principale embarquant un microcontrôleur. Des cartes d'extension SATEL-VL53L8 sont également disponibles.

Le capteur VL53L8 est actuellement en production. Pour toute demande de tarifs et d'échantillons, contactez les bureaux de vente ST.

À propos de Mobile Physics

Fondée en 2019, la société Mobile Physics est dirigée par une équipe de 25 ingénieurs et chercheurs. Son « enviromètre » fournit des informations environnementales à proximité de l'utilisateur et assure la surveillance de l'environnement en temps réel pour permettre aux usagers de mieux comprendre leur exposition à ces diverses conditions en vue de prendre des décisions adéquates en matière de santé. La technologie brevetée de Mobile Physics est accessible sur n'importe quel appareil intelligent sans ajout de matériel, et peut fonctionner hors ligne, à l'extérieur comme à l'intérieur des habitations.

À propos de STMicroelectronics

Chez ST, nous sommes plus de 50 000 créateurs et fabricants de technologies microélectroniques. Nous maîtrisons toute la chaîne d'approvisionnement des semi-conducteurs avec nos sites de production de pointe. En tant que fabricant intégré de composants, nous collaborons avec plus de 200 000 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, ainsi que le déploiement à grande échelle d'objets autonomes connectés au cloud. Nous sommes engagés pour atteindre notre objectif de devenir neutre en carbone sur les scopes 1 et 2, et une partie du scope 3, d'ici 2027.

Pour de plus amples informations, visitez le site www.st.com.

Contacts presse :

STMicroelectronics

Nelly Dimey

Mobile : 06.75.00.73.39

nelly.dimey@st.com

Mobile Physics

Erez Weinroth

CEO, Mobile Physics

erez@mobilephysics.com