

T3812D

MU et STMicroelectronics améliorent la qualité des soins dans les zones rurales isolées d'Afrique avec un appareil de diagnostic miniature à ultrasons

Le générateur d'impulsions à ultrasons de ST permet d'augmenter la portabilité et de maîtriser le coût de l'appareil de diagnostic de MU, sans compromettre les performances

Tokyo (Japon) et Genève (Suisse), le 14 avril 2016 — MU, fabricant japonais d'appareils médicaux, et STMicroelectronics (NYSE: STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annoncent ce jour que l'imageur à ultrasons portable US-304 de MU architectural autour du générateur d'impulsions [STHV800](#) de ST sera utilisé pour améliorer la qualité des diagnostics médicaux réalisés sur les lieux de soins dans les zones rurales reculées d'Afrique.

L'appareil réalisé par MU a été développé pour le projet de clinique mobile « Doctor Car », dont la vocation est de dispenser des soins dans les zones rurales reculées d'Afrique. Dans le cadre de ce projet, les travailleurs médicaux utilisent un véhicule spécial équipé de systèmes de télémédecine pour effectuer des diagnostics auprès des populations établies dans des régions rurales isolées et dépourvues de centres médicaux. Les données collectées par l'appareil à ultrasons portable sont transférées par réseau mobile vers des centres médicaux en zones urbaines où sont réalisés des diagnostics détaillés en vue de procéder à un traitement approprié. MU livrera dès cette année les premiers imageurs à ultrasons aux responsables des Doctor Cars et des cliniques africaines.

L'imageur à ultrasons de type convexe (3,5 MHz) US-304 de MU permet d'effectuer un diagnostic abdominal à une profondeur sous-cutanée pouvant atteindre 15 cm. Il peut être transporté en tous lieux et se connecte simplement sur le port USB d'un ordinateur portable ou d'une tablette. Cet imageur intègre un générateur d'impulsions à ultrasons ultra-rapide conçu par ST, qui fonctionne sous des tensions élevées et embarque un circuit de commande de transducteur 8 voies¹ fabriqué en technologie SOI-BCD² 200 V. Ce processus de fabrication développé par ST permet d'intégrer sur la même puce des étages de puissance robustes, des circuits analogiques de haute précision et une technologie CMOS en tensions élevées.

Outre le plus haut niveau d'intégration de l'industrie, le générateur d'impulsions à ultrasons STHV800 de ST se caractérise par un faible niveau de bruit et des dimensions réduites qui contribuent à réaliser des images de diagnostic extrêmement précises moyennant une consommation électrique et un coût nettement inférieurs aux solutions à ultrasons statiques.

« Les développeurs d'appareils de diagnostic à ultrasons déployés sur les lieux de soin sont confrontés à un défi de taille : conjuguer une portabilité élevée et un faible coût sans sacrifier les performances. La technologie mise au point par ST apporte une excellente solution à ce problème », a déclaré Yasuhiro Tamura, président de MU. « Nous allons poursuivre notre collaboration avec ST afin de créer des produits pour applications médicales destinés aux régions en voie de développement. Nous comptons également étendre notre rayon d'action à de nouveaux domaines, y compris les soins au bétail. »

¹ Le courant absorbé/généré (*sink/source current*) par chaque voie correspond à un circuit de commande de transducteur de $\pm 2,0$ A et une tension maximale de ± 90 V, ce qui fait du générateur d'impulsions STHV800 une solution idéale pour différents types d'appareils de diagnostics ultrasons.

² Silicium sur Isolant – Bipolar-CMOS-DMOS

« Le tout nouvel appareil à ultrasons portable développé par MU réunit tous les atouts pour améliorer la qualité des diagnostics médicaux dans les zones rurales éloignées dont les besoins sont considérables », a déclaré Hiroshi Noguchi, directeur du groupe Analog, MEMS & Sensors de STMicroelectronics au Japon. « Le choix de notre technologie conforte l'engagement de ST de fournir aux fabricants d'équipements à ultrasons les circuits intégrés les plus performants du marché, et confirme la position de ST comme partenaire incontournable pour créer des applications innovantes qui contribuent positivement à la santé et à la qualité de vie. »

ST propose sous la référence STEVAL-IME013V1 une carte d'évaluation au coût optimisé qui intègre le circuit intégré STHV800 et un microcontrôleur STM32F4 architecturé autour d'un cœur de processeur ARM® Cortex®-M. L'interface utilisateur graphique et les formes d'ondes prééglées de la carte permettent aux concepteurs de tester facilement le générateur d'impulsions dans un large éventail de conditions opérationnelles.

À propos de MU

Depuis sa création en tant que développeur pour équipementiers, MU contribue à l'essor de la télémédecine en développant des appareils tels que des capteurs biologiques (ECG) et leurs systèmes périphériques, des imageurs à ultrasons et des capteurs de sommeil. Ces produits sont à présent disponibles sur le marché en tant que produits OEM. Pour de plus amples informations, visitez le site <http://lcmu.jp>

À propos de STMicroelectronics

ST, un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, 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 2015, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 6,90 milliards de dollars auprès de plus 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