

Pour veiller sur le cœur des patients, HTEC intègre un microcontrôleur de STMicroelectronics dans son enregistreur de rythme cardiaque porté

Genève (Suisse) et Belgrade (Serbie), le 19 octobre 2015 — Un puissant microcontrôleur de la famille STM32 de STMicroelectronics, un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, veille au bon fonctionnement des composants intégrés dans l'enregistreur d'ECG porté, développé par la société serbe HTEC. Cet appareil exécute à distance les fonctions de surveillance des fonctions cardiaques en permanence et avec un haut niveau de précision.

Partout dans le monde, différents types d'arythmie cardiaque (battements de cœur irréguliers) affectent des millions de personnes de tous âges. Grâce à un diagnostic précis effectué au bon moment, les causes de la plupart des arythmies peuvent être traitées efficacement, minimisant les risques d'accidents mortels. Contrairement aux moniteurs de fréquence cardiaque ambulatoires ordinaires de type Holter que l'on remet le matin au médecin pour qu'il inspecte le rythme cardiaque d'un patient au cours des 24 heures écoulées, l'enregistreur d'ECG à trois contacts architecturé autour du STM32 est en permanence à la disposition du patient, à tout moment et en tous lieux, pour enregistrer les données. En cas de souci, il suffit au patient d'appliquer l'enregistreur sur son torse pour enregistrer les données cardiaques essentielles et les transmettre immédiatement au médecin par l'intermédiaire de la solution de télémédecine de HTEC déployée sur le cloud. Le médecin peut alors utiliser les données pour détecter et diagnostiquer une arythmie.

Cet appareil cardiaque original utilise des électrodes sèches qui s'appliquent aisément sur la peau du patient. Les puissantes capacités de calcul du microcontrôleur haute performance STM32 F4 jouent un rôle vital en interprétant le signal ECG complexe fourni par les électrodes, et en les convertissant en informations utiles sur le plan médical. Testés à grande échelle par rapport aux bases de données ECG du MIT, les algorithmes avancés de filtrage du signal de HTEC affichent d'excellents résultats¹. La capacité d'adaptation dynamique de la consommation électrique du microcontrôleur basse puissance a permis aux développeurs de HTEC d'optimiser la consommation d'énergie de leur application pour qu'elle puisse enregistrer des données en continu pendant 7 jours sans recharge.

« Les enregistreurs d'ECG portés ouvrent de nouvelles possibilités pour des applications de télésurveillance et de diagnostic cardiaques qui peuvent être facilement utilisées par les patients », a déclaré Jacky Perdrigeat, vice-président de STMicroelectronics pour la région EMEA. « En optant pour notre technologie basse consommation et haute performance, HTEC confirme le rôle décisif que joue ST dans le développement d'applications électroniques portées innovantes pour vivre mieux. »

¹L'analyse réalisée par HTEC affiche une précision de 99,6 % dans la classification des arythmies et de 95 % pour la reconnaissance des types d'arythmie.

« Un diagnostic précis et immédiat peut sauver des vies, et élimine tout compromis au niveau de la technologie sous-jacente », a déclaré Srdjan Jovanovic, directeur technique de HTEC. « La puissance de traitement et l'efficacité énergétique élevées du microcontrôleur de ST nous ont permis de développer un produit à usage grand public qui bénéficie d'une qualité médicale, ce qui est très important pour les personnes souffrant de problèmes cardiaques, connus et cachés. »

Les essais cliniques commencent actuellement ; ce nouvel enregistreur cardiaque pourrait être disponible sur le marché d'ici la fin 2015, dès qu'il aura reçu la certification en Europe (CE) et en Chine (CFDA). La disponibilité dans d'autres marchés est liée à l'obtention des homologations correspondantes.

À propos de STMicroelectronics

ST est un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, dont les clients couvrent toute la gamme des technologies Sense & Power, les produits pour l'automobile et les solutions de traitement embarquées. De la gestion de la consommation aux économies d'énergie, de la confidentialité à la sécurité des données, de la santé et du bien-être aux appareils grand public intelligents, ST est présent partout où la technologie microélectronique apporte une contribution positive et novatrice à la vie quotidienne. ST est au cœur des applications professionnelles et de divertissements à la maison, au bureau et en voiture. Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2014, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 7,40 milliards de dollars. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com.

À propos de HTEC

HTEC (www.htec.rs) est un centre de R&D privé qui propose des services d'ingénierie à des clients internationaux. HTEC a développé son système de télésurveillance médicale Tele-Health sous la forme d'un projet interne géré par l'une de ses filiales, HUMEDS (www.humeds.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

HTEC
Srdjan Jovanovic, CTO
+38163494349
srdjan.jovanovic@htec.rs