

STMicroelectronics améliore l'accès à son portefeuille de capteurs de mouvements MEMS en simplifiant leur connexion à l'environnement Linux

Couvrant l'ensemble de la gamme de circuits MEMS de ST, les pilotes Linux compatibles avec l'interface d'entrée/sortie IIO standard accélèrent le développement de solutions de détection de mouvements innovantes pour de nombreux secteurs du marché

Genève, le 02 mai 2013 — STMicroelectronics, un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, premier fabricant mondial de microsystèmes électromécaniques (MEMS) et premier fournisseur de capteurs MEMS pour applications portables et grand public¹, a simplifié l'utilisation de circuits MEMS dans une gamme d'applications élargie avec la disponibilité de nouveaux pilotes logiciels prêts-à-l'emploi destinés aux communications avec les systèmes Linux.

La nouvelle architecture de pilotes proposée par ST est prise en charge par la dernière version du [noyau Linux](#) (à partir de la révision 3.9), qui est disponible immédiatement : ces pilotes facilitent l'accès aux circuits MEMS par les développeurs qui utilisent des logiciels open-source Linux pour réaliser des applications grand public, industrielles, scientifiques et de santé intégrant une fonction de détection précise des mouvements et des positions sur plusieurs axes dans des utilisations telles que les opérations de supervision, tests et de mesure à distance, de contrôle robotisé, de vision artificielle et de surveillance.

Cette nouvelle architecture assure un haut niveau de robustesse et optimise les performances des capteurs tout en autorisant un prototypage rapide et une modularité élevée. L'accès aux pilotes est géré par une interface d'entrée-sortie au standard industriel IIO (Industrial-IO), aucun logiciel supplémentaire n'étant nécessaire pour interfaçer tous [les circuits MEMS de détection de mouvements de ST](#), dans la mesure où le pilote IIO embarqué est déjà intégré au noyau Linux.

« *Les modules pour pilotes IIO de ST offrent également la possibilité d'échanger tous les dispositifs MEMS de ST sans apporter la moindre modification au niveau des pilotes* », a déclaré Paolo Bendiscioli, directeur des applications Motion MEMS de STMicroelectronics. « *Cette solution accélère la mise à niveau des projets et aide nos clients à réduire les délais de commercialisation de leurs nouveaux produits.* »

La nouvelle architecture de pilotes fonctionne avec tous [les membres de la famille MEMS de ST](#) — accéléromètres, gyroscopes, centrales inertielles iNEMO, boussoles électroniques et autres magnétomètres —, ce qui permet de connecter rapidement et facilement tout type de capteur moyennant une surcharge logicielle minimale. Elle permet au système de reconnaître

¹ HIS : MEMS H2 2012 Special Report

les périphériques, d'accéder aux données, de supporter les interruptions et de procéder à l'acquisition de données de scrutation (polling data acquisitions).

Les capteurs MEMS sont largement utilisés dans les produits grand public — smartphones, tablettes et consoles de jeux, par exemple — pour exécuter des fonctions telles que la navigation en intérieur, l'affichage de directions et la reconnaissance de gestes. ST détient plus de 800 brevets et demandes de brevets liés aux MEMS à travers le monde, et est le premier fabricant mondial de MEMS, avec plus de trois milliards de circuits MEMS livrés et une capacité de production quotidienne de 4 millions d'unités.

Principales caractéristiques de la bibliothèque de pilotes IIO pour MEMS de ST :

- Optimisée pour prendre en charge toutes les fonctionnalités des circuits MEMS de ST
- Réduction du volume de code logiciel
- Interopérabilité des bus SPI et I2C
- FIFO intégrée au niveau du pilote

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 2012, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 8,49 milliards de dollars. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com

Contacts presse :

STMicroelectronics

Pascal Boulard

Tél : 01.58.07.75.96

Mobile : 06.14.16.80.17

pascal.boulard@st.com