

P3668S

Les nouvelles générations de microcontrôleurs à mémoire flash embarquée de STMicroelectronics améliorent la sûreté et la sécurité des véhicules

Ces microcontrôleurs multi-cœurs permettent d'intégrer des fonctions de cryptage et de sécurité fonctionnelle dans les systèmes automobiles

Genève, le 21 avril 2015 — STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques et un des principaux fournisseurs de circuits intégrés pour applications automobiles, ajoute de nouvelles références à sa famille de microcontrôleurs multi-cœurs (MCU), dont l'objectif est d'améliorer la sécurité des automobiles. Ces nouveaux composants sont les premiers à intégrer la technologie Flash 40 nm embarquée développée par ST.

Ces nouveaux microcontrôleurs allient la conformité aux normes de sécurité automobile les plus strictes¹, une fonction de cryptage pour la sécurité et une mémoire de capacité accrue pour le stockage des programmes et des données vitales. Avec ces nouvelles références, ST renforce sa gamme de microcontrôleurs à tolérance de pannes conçus pour les applications extrêmement exigeantes que l'on trouve dans les automobiles : gestion du moteur, transmission, freins antiblocage, direction assistée électrique, suspension active et systèmes avancés d'assistance à la conduite (ADAS).

« Ces niveaux de cryptage et de sécurité fonctionnelle sont essentiels à la réalisation de systèmes sur puce de haute fiabilité pour applications automobiles critiques », a déclaré Fabio Marchio, group vice-president et directeur général de la division Automotive Microcontroller & Infotainment de ST. « Nos nouveaux microcontrôleurs pour environnements automobiles sont compatibles avec les systèmes existants et permettent une montée en gamme attractive et simple à mettre en œuvre. Ils permettent d'améliorer les performances et le coût du véhicule sans impacter la sécurité, ainsi que de réaliser des économies en matière de développement en favorisant la réutilisation de matériel et de logiciels. »

Cette gamme de microcontrôleurs appartient à la famille de microcontrôleurs automobiles 32 bits monocircuits [Power Architecture](#)™ de ST. Cette ligne de produits ([SPC58NE](#)) associe plusieurs cœurs haute performance « dual-issue » avec jusqu'à 6 Mo de mémoire Flash et 768 ko de mémoire RAM interne, huit interfaces CAN (Controller Area Network) et un jeu de périphériques optimisé pour l'application finale. Les cœurs assurent la redondance

¹ La norme de sécurité fonctionnelle ISO 26262 ASIL D définit les règles qui doivent être respectées pour éviter des risques inacceptables liés aux dangers provoqués par le dysfonctionnement global du système électrique. Le rôle du microcontrôleur est extrêmement important, de sorte que toutes les sections applicables au sein de la norme ont été évaluées pour les circuits de sécurité automobile de ST.

des fonctionnalités dans ces applications extrêmement importantes afin de répondre aux exigences des constructeurs automobiles et des clients sur le double plan de la sûreté et de la sécurité.

La gamme SPC58NE est immédiatement disponible en boîtiers BGA 292 et LQFP176. Des versions KGD sont également prévues à court terme. Conformément aux normes ISO 26262 ASIL-D (niveau d'intégrité de sécurité automobile) et EVITA Medium, la gamme [SPC58NE84](#) est désormais disponible sous forme d'échantillon. Pour de plus amples informations, y compris les prix, veuillez contacter le bureau de vente ST.

Notes aux rédacteurs :

1. La technologie de fabrication Flash embarquée (eFlash) de ST bénéficie de l'expertise acquise depuis 20 ans par la Société dans le domaine des mémoires Flash embarquées. En migrant vers une géométrie inférieure, ST a augmenté la densité des mémoires Flash et des fonctions périphériques qui peuvent être intégrées sur une seule puce. Les microcontrôleurs multi-cœurs fabriqués dans la nouvelle filière 40 nm de ST peuvent prendre en charge une capacité maximale de plus de 16 Mo de mémoire flash embarquée.

2. Si la sécurité des véhicules automobiles est prise en compte depuis de nombreuses années, les développements accomplis dans ce domaine assurent à la sécurité un rôle fondamental dans le système. À l'origine, la sécurité automobile était essentiellement localisée dans quelques sous-systèmes pour empêcher de modifier les paramètres du moteur électrique sauvegardés en mémoire Flash. La sécurité automobile devient progressivement omniprésente et, dans certains cas, obligatoire. La sécurité s'étend désormais au système HSM (module de sécurité matériel), et vise la norme EVITA (E-Vehicle Safety Intrusion Protected Applications) Medium Class, qui peut être considérée comme un système autonome et isolé embarqué dans le microcontrôleur, pour prendre en charge la totalité des opérations de sécurité.

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

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