

P3394A

Les microcontrôleurs de STMicroelectronics aident les véhicules automobiles à respecter les normes de sécurité les plus exigeantes

Un microcontrôleur multi-cœurs fabriqué dans la technologie Flash embarquée développée par ST assure la conformité aux normes de sécurité fonctionnelle dans les systèmes automobiles

Genève, le 21 février 2013 — STMicroelectronics, un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques et l'un des premiers fournisseurs de circuits électroniques pour l'industrie automobile, complète sa famille de microcontrôleurs multi-cœurs destinées aux applications de sécurité fonctionnelle pour l'électronique automobile avec une nouvelle référence annonce ce jour. Combinant la conformité aux normes de sécurité les plus strictes (ISO 26262) et une taille mémoire non-volatile accrue, ce nouveau produit facilite la migration à partir des références existantes et renforce la gamme de microcontrôleurs à tolérance de pannes conçus par ST pour les applications automobiles vitales.

Le microcontrôleur 32 bits [SPC56EL70](#) est le tout dernier membre de la gamme de produits conçus par ST pour couvrir une large gamme d'applications automobiles qui doivent respecter les niveaux d'intégrité de sécurité automobile (ASIL) actuellement applicables, et notamment le niveau le plus strict, ASIL D. Ces exigences sont aujourd'hui courantes pour les systèmes critiques tels que les systèmes de freinage antiblocage (ABS), de direction assistée électrique, de suspension active et autres systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS).

La norme de sécurité fonctionnelle ISO 26262 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.

Le nouveau microcontrôleur monocircuit pour applications automobiles de ST combine deux cœurs de haute performance avec mémoires Flash de 2 Mo et RAM interne de 192 ko, trois interfaces CAN (Controller Area Network) et un jeu de périphériques optimisé pour les applications de sécurité et de commande de moteur, avec possibilité de prendre en charge un ou deux moteurs sans balai en triphasé.

L'architecture double-cœur utilisée assure par ailleurs une flexibilité hors pair permettant à l'utilisateur de choisir entre les modes de traitement synchrone (« lockstep ») ou parallèle double (fonctionnement indépendant du cœur), ce qui permet de prendre en charge plusieurs architectures de sécurité que l'utilisateur pourra configurer afin d'atteindre l'équilibre souhaité entre sécurité et performances.

La gamme de microcontrôleurs SPC56EL fait partie de la famille de produits Power Architecture™ qui permet aux intégrateurs d'utiliser le cœur de microcontrôleur 32 bits dans les systèmes de transmission, d'électronique de l'habitacle, du châssis et de sécurité des véhicules. Ces composants prennent en charge des fonctions avancées, permettent d'améliorer les performances techniques et économiques du véhicule, ainsi que de réaliser des économies pendant la phase de développement en favorisant la réutilisation des composants matériels et logiciels.

Tous ces composants combinent l'architecture Power Architecture 32 bits à base de cœur e200 évolutif, un jeu de périphériques optimisé pour les applications et une mémoire Flash embarquée haute densité pour augmenter l'intégration, maximiser la réutilisation des designs, réduire les délais de lancement sur le marché et réduire les coûts.

Conformément à la stratégie de création d'une chaîne d'approvisionnement complète, cette ligne de produits est fabriquée dans la technologie Flash embarquée (eFlash) développée par ST et qui s'appuie l'expertise accumulée depuis 20 ans par la Société dans le domaine des mémoires Flash embarquées. La gamme de produits SPC56EL est disponible en plusieurs densités de mémoire, de 768 ko à 2 Mo de mémoire Flash, et est actuellement proposée en boîtiers LQFP100 et LQFP144. Des versions en boîtier à billes BGA257 sont également prévues à court terme.

« Le respect des normes de sécurité fonctionnelle est crucial pour réaliser des systèmes sur puce de pointe pour applications automobiles critiques », a déclaré Fabio Marchio, Group Vice President et directeur général de la division Automotive Microcontroller & Infotainment de ST. « Grâce à cette possibilité de migration ascendante bénéficiant d'une mémoire accrue tout en maintenant la compatibilité avec les périphériques double-cœur existants, nos clients du secteur automobile pourront rapidement gérer des applications plus exigeantes telles que les radars qui évoluent de la génération d'avertissements à l'exécution d'actions. »

Conforme à la norme ISO 26262 ASIL-D, le microcontrôleur [SPC56EL70](#) est disponible immédiatement sous forme d'échantillons. Pour tout complément d'information, notamment de prix, contactez le bureau de vente de ST.

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