

P4329S

La nouvelle série de microcontrôleurs STM32U5 de STMicroelectronics conjugue une très basse consommation d'énergie, des performances et des fonctions de cybersécurité avancées

- *La technologie de fabrication en 40 nm à haut rendement et les innovations économes en énergie réduisent la consommation de courant dans tous les modes de fonctionnement.*
- *Avec un cœur Arm® embarqué, ces microcontrôleurs associent de la cybersécurité avancée, des graphiques et des périphériques adaptés aux applications industrielles et grand public les plus exigeantes.*

Genève (Suisse), le 25 février 2021 — STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial des semi-conducteurs dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annonce sous la [référence STM32U5*](#) une nouvelle génération de microcontrôleurs ultra-basse consommation conçus pour répondre aux exigences de puissance/performance des applications connectées, telles que les produits électroniques nomades (*wearables*), les appareils médicaux personnels, les solutions de domotique et les capteurs industriels.

Architecturés autour de processeurs Arm® Cortex®-M à haut rendement énergétique, les microcontrôleurs STM32 se positionnent à la pointe de l'industrie et sont d'ores et déjà présents dans des milliards d'appareils électroménagers, commandes industrielles, périphériques informatiques, terminaux de communications et autres équipements chargés de gérer les villes connectées et les infrastructures.

La nouvelle série STM32U5 associe le cœur Arm Cortex-M33 haute efficacité aux blocs de propriété intellectuelle intégrés (« IP on chip ») et aux fonctions d'économie d'énergie innovantes mises au point par ST pour réduire les besoins en énergie tout en dopant les performances. Ces microcontrôleurs disposent en outre des nouvelles fonctionnalités de pointe que requièrent les applications d'aujourd'hui, à savoir une fonction de cybersécurité avancée avec une nouvelle protection au niveau matériel conforme aux certifications PSA¹ et SESIP² (niveau d'assurance 3), ainsi que des accélérateurs graphiques conçus pour offrir aux utilisateurs une expérience enrichie.

« Au cours des cinq dernières années, ST a pratiquement doublé ses ventes mondiales de microcontrôleurs avec plus de deux milliards de circuits STM32 ultra basse consommation livrés à ce jour. Grâce à notre spécialisation et à notre expertise des produits basse consommation, nous sommes particulièrement solides sur cette catégorie de produits avec environ 25 % de parts de marché », a déclaré Ricardo de Sa Earp, Group Vice President et directeur général de la division Microcontrôleurs de STMicroelectronics. « Selon nos prévisions, les microcontrôleurs STM32U5 devraient encore gagner en popularité et permettre à nos clients de créer de nouveaux produits intelligents qui apporteront à l'industrie comme au grand public un meilleur rendement énergétique, des performances élevées et un haut niveau de protection contre les cybermenaces. »

¹ PSA : Platform Security Architecture

² SESIP : Security Evaluation Standard for IoT Platforms

« Aujourd'hui, les applications connectées de nouvelle génération doivent être économes en énergie et s'appuyer sur un socle sécurisé », a déclaré Mohamed Awad, vice-président de l'activité IoT d'Arm. « En intégrant la technologie Arm dans ses tout derniers microcontrôleurs, ST franchit un palier en matière de rendement énergétique et de sécurité, tandis que les développeurs peuvent aussi utiliser la solution de développement Arm Keil® MDK pour optimiser la consommation d'énergie. »

ST a par ailleurs créé le [kit de découverte STM32U5 IoT](#) (B-U585I-IOT02A) qui associe le nouveau microcontrôleur à un module Wi-Fi®, un module Bluetooth® et différents capteurs. Microsoft a sélectionné ce kit comme carte de référence pour son nouveau programme *Azure Certified Device*. « *Le microcontrôleur STM32U5 représente une excellente plateforme pour la prestation de services Azure IoT grâce au système d'exploitation temps réel Azure RTOS et aux fonctionnalités avancées du microcontrôleur STM32U5* », a déclaré Sam George, Corporate Vice President, Azure IoT, Microsoft Corporation. Le kit sera disponible sur commande plus tard dans l'année.

Parmi les principaux clients du STM32U5, Twilio, plateforme leader dans le monde des communications dans le cloud, a utilisé ces microcontrôleurs pour créer sa plateforme IoT innovante, baptisée Microvisor. Jonathan Williams, chef de produit chez Twilio, a déclaré : « *Nous sommes parmi les premiers développeurs à utiliser le microcontrôleur STM32U5, de sorte que la plateforme Microvisor de Twilio combine de façon unique la consommation ultra-basse, le rendement élevé et la cybersécurité avancée qu'attendent les clients de Twilio.* »

Les microcontrôleurs de STM32U5 sont actuellement proposés sous forme d'échantillons aux principaux clients de ST et seront disponibles en série en septembre 2021 à partir de 3,60 dollars dans un large choix de conditionnements, parmi lesquels un boîtier WLCSP de 4,2 mm x 3,95 mm et des boîtiers UQFN48 et UFBGA169 de 7mm x 7 mm.

** STM32 est une marque déposée et/ou non déposée de STMicroelectronics International NV ou de ses filiales dans l'UE et/ou ailleurs. STM32 est enregistré auprès du US Patent and Trademark Office.*

Davantage d'informations techniques sont disponibles dans la version anglaise du communiqué à l'adresse <https://newsroom.st.com/>.

Vous pouvez également lire l'article sur notre blog à l'adresse : <https://blog.st.com/stm32u5-microvisor/>

À propos de STMicroelectronics

Chez ST, nous sommes 46 000 créateurs et fabricants de technologies microélectroniques. Nous maîtrisons toute la chaîne d'approvisionnement des semi-conducteurs avec nos sites de production de pointe. En tant que fabricant de composants indépendant, nous collaborons avec plus de 100 000 clients et des milliers de partenaires. Avec eux, nous concevons et créons des produits, des solutions et des écosystèmes qui répondent à leurs défis et opportunités, et à la nécessité de contribuer à un monde plus durable. Nos technologies permettent une mobilité plus intelligente, une gestion plus efficace de l'énergie et de la puissance, et un déploiement à grande échelle de l'Internet des objets (IoT) et de la 5G.

Pour de plus amples informations, visitez le site www.st.com.

Contact presse :

Nelly Dimey

Tél : 01.58.07.77.85

Mobile : 06.75.00.73.39

nelly.dimey@st.com