



Toshiba espande la propria linea di microcontrollori a 32 bit

La società presenta la famiglia di microcontrollori TXZ+™

Düsseldorf, Germania, 23 Marzo 2020 – Toshiba Electronics Europe GmbH ha annunciato importanti espansioni strategiche della propria già ampia gamma di microcontrollori. La famiglia TXZ+™ è una nuova serie di microcontrollori a 32 bit basati su core di processore Arm® Cortex®.

La famiglia è suddivisa in due classi di dispositivi con i primi, i microcontrollori di tipo avanzato TXZxA+, fabbricati in una tecnologia di processo CMOS da 40 nm. Questi presentano un core di processore Arm Cortex-M3 o Cortex-M4 con FPU. La seconda è la classe di base TXZxE+, che si avvale di un processo CMOS da 130nm e utilizza un core di processore Arm Cortex-M0, Cortex-M3, o Cortex-M4.

Con l'introduzione della nuova famiglia TXZ+, Toshiba concentra la propria strategia di microcontrollori sui core di processore Arm Cortex standard del settore, che sono altamente efficienti dal punto di vista energetico e si prestano per le applicazioni di controllo in tempo reale. Corredati dai blocchi IP originali e altamente funzionali di Toshiba, i dispositivi sono adatti per una varietà di applicazioni finali come elettrodomestici, applicazioni di controllo industriale e dei motori, per le comunicazioni e l'elaborazione dei dati.

La classe avanzata TXZxA+ è la terza generazione di microcontrollori di Toshiba basati su core Arm Cortex. I dispositivi forniscono prestazioni superiori con frequenze operative fino a 200 MHz (254 DMIPS) e al contempo dissipano circa il 30% in meno rispetto ai dispositivi esistenti in tecnologia da 65nm^[1]. Toshiba fornirà una linea di microcontrollori che sono funzionalmente allineati e compatibili nei pin con i dispositivi TXZ esistenti da 65 nm, che consentono ai clienti di migrare senza problemi verso la nuova famiglia di microcontrollori. Le caratteristiche includono un oscillatore ad alta precisione integrato e dei pre-driver. È inoltre integrato un regolatore ad alimentazione singola che funziona senza richiedere condensatori esterni, con un risparmio sui costi della distinta materiali e sulle dimensioni della scheda. Il microcontrollore TXZxA+ è una piattaforma scalabile dotata di blocchi IP modulari che semplifica la progettazione e il riutilizzo del software. Un'ampia gamma di package compatibili negli ingombri con le altre famiglie di prodotti semplifica la progettazione su PCB. I primi campioni di progettazione sono previsti per il terzo trimestre del 2020, mentre i campioni per i clienti e la produzione in volumi sono programmati per il secondo trimestre del 2021.

La classe di base TXZxE+ include microcontrollori con funzionalità essenziali per servire le principali applicazioni di controllo. Saranno prodotti da Japan Semiconductor Corporation (JSC), una filiale controllata al 100% da TDSC, nella tecnologia di processo CMOS da 130nm di JSC. L'utilizzo dei propri impianti di fabbricazione offre a Toshiba il pieno controllo su tutti gli aspetti della filiera, dallo sviluppo della tecnologia di processo allo sviluppo, progettazione e produzione dei dispositivi. I clienti ne beneficeranno in termini di tempi di produzione brevi, alta affidabilità e continuità di fornitura. Questi sono anche i primi microcontrollori di Toshiba dotati di memoria SONOS (silicon-oxide-nitride-oxide-silicon)^[2], una nuova tecnologia di memoria non volatile che assicura una ritenzione dei dati e una resistenza alla scrittura superiori rispetto a quelle offerte dalla tecnologia di memoria flash convenzionale. I primi campioni di progettazione sono previsti per il secondo trimestre del 2020, mentre i campioni per i clienti e la produzione in volumi sono programmati per il quarto trimestre del 2020.

La nuova famiglia di microcontrollori TXZ+ risponderà alla crescente esigenza di risparmio energetico non solo riducendo la propria dissipazione di potenza, ma anche fornendo un controllo più intelligente dei sensori e degli attuatori collegati, con una conseguente riduzione significativa dei consumi di potenza a livello di sistema. Le loro prestazioni migliorate e l'estensione dell'intervallo di temperature operative fino a 125°C li renderanno adatti anche per un'ampia varietà di applicazioni, che includono l'impiego in ambienti industriali gravosi.

[1] Un dispositivo di classe avanzata presenta consumi di 68µA/MHz, ridotti rispetto ai 100µA/MHz dell'attuale prodotto di Toshiba, il microcontrollore TMPM4G9F15FG. In base a un sondaggio Toshiba di Marzo 2020.

[2] Nello sviluppo della memoria SONOS, Toshiba ha collaborato con Floadia Corporation. I microcontrollori di Toshiba utilizzano l'IP di memoria SONOS "G1" di Floadia.

* TXZ+™ è un marchio di Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation.

* ARM e Cortex sono marchi registrati di ARM Limited (o sue filiali) negli Stati Uniti e/o altrove.

* I nomi delle società, le denominazioni di prodotto e le designazioni dei servizi citati in questo documento potrebbero essere marchi delle rispettive aziende.

###

Informazioni su Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) è la divisione Europea dedicata alla produzione di componenti elettronici di [Toshiba Electronic Devices and Storage Corporation](#) (Toshiba). TEE offre ai consumatori e alle aziende Europee un'ampia varietà di unità a disco rigido (HDD), oltre a soluzioni su semiconduttore per applicazioni automotive, industriali, IoT, per il controllo del movimento, telecom, di rete, consumer e per gli elettrodomestici. Il vasto portafoglio di prodotti della società comprende IC wireless integrati, semiconduttori di potenza, microcontrollori, semiconduttori ottici, ASSP e dispositivi discreti che vanno dai diodi agli IC logici.

TEE ha sede principale a Düsseldorf in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e nel Regno Unito con attività di progettazione, produzione, marketing e vendite. Il presidente della compagnia è il sig. Tomoaki Kumagai.

Per ulteriori informazioni si rimanda al sito web di Toshiba Electronics Europe all'indirizzo www.toshiba.semicon-storage.com.

Indirizzo di riferimento da pubblicare:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Germany

Tel: +49 (0) 211 5296 0 Fax: +49 (0) 211 5296 79197

Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

E-mail: solution-marketing@toshiba-components.com

Contatto per i giornalisti:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0) 1932 822 832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Comunicato emesso da:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 1582 390980

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Marzo 2020

Rif. 7269