



Novità di prodotto

Reference: EM007

Embedded World 2010
PADIGLIONE 12 STAND 350

Da Energy Micro i microcontrollori EFM32 Tiny Gecko per applicazioni a basso costo, ingombri contenuti ed alta efficienza energetica

Energy Micro, azienda specializzata nello sviluppo di microcontrollori ad alta efficienza energetica, ha annunciato l'introduzione di una gamma di dispositivi entry-level destinati ad applicazioni a basso consumo dove ingombri e costi rappresentano fattori critici.

Offerti a prezzi inferiori al dollaro, i microcontrollori EFM32 "Tiny Gecko" (TG) garantiscono i medesimi livelli di efficienza energetica dei prodotti della linea Gecko di fascia più alta, mettono a disposizione memorie flash e RAM di dimensioni più ridotte e sono disponibili in package QFN20, QFN32 e QFN64 di ingombri contenuti.

Realizzati utilizzando l'architettura ARM® Cortex™ M3, i prodotti della linea Gecko a 32 bit utilizzano solamente ¼ dell'energia richiesta dalle tradizionali alternative a 8, 16 o 32 bit. I consumi di corrente sono estremamente contenuti: in modalità attiva il consumo è pari a 180 µA/MHz durante l'esecuzione del codice memorizzato nella flash, a 900 nA in modalità deep sleep e a 20 nA in modalità di arresto (shut off). Nelle prove di valutazione delle prestazioni, grazie al ridotto consumo di corrente abbinato a un tempo di risveglio (wake-up) inferiore a 2

μ A, i microcontrollori EFM32 Geko hanno garantito un incremento della durata delle batterie di un fattore pari ad almeno a quattro volte.

I microcontrollori Tiny Gecko più economici e di dimensioni più ridotte, ovvero i dispositivi EFM32TG100 disponibili in package QFN20, sono dotati di memorie flash e RAM di densità comprese tra 4 e 32 Kb e tra 1 e 4 Kb rispettivamente e di 12 GPIO. Al fine di semplificare la portabilità delle applicazioni, i microcontrollori TG200 (in package QFN32) e TG230 eTG840 (in package QFN64) sono compatibili a livello di piedinatura con i componenti della serie Geko di taglia superiore e integrano memorie flash di profondità pari a 8, 16 e 32 kbyte, 2 o 4 Kb di RAM e un numero di I/O uguale a 24 o 56.

Al fine di ridurre ulteriormente il costo complessivo del sistema, i prodotti della serie Tiny Gecko garantiscono i medesimi livelli di efficienza energetica e mettono a disposizione la maggior parte delle periferiche dei prodotti della serie Gecko di fascia superiore. I dispositivi TG840 che integrano un controllore per LCD a 4x24 segmenti sono caratterizzati da consumi inferiori a 900 mA, mentre gli altri componenti della serie TG dispongono di serie di un engine di cifratura/decifratura, requisito indispensabile in parecchie applicazioni wireless.

Tra le altre periferiche presenti nei microcontrollori Tiny Gecko si possono annoverare interfacce seriali I2C e UART a basso consumo, convertitori A/D e D/A e una serie completa di contatori e timer. Una caratteristica di rilievo dei microcontrollori della linea Gecko è il sistema di riflesso delle periferiche (peripheral reflex system) che gira in parallelo con il bus ARM a 32 bit in modo da consentire alle periferiche di operare e comunicare in maniera

autonoma mentre la CPU è spenta: in questo modo è possibile estendere i periodi di sleep e conseguire sensibili risparmi energetici.

Entro il terzo trimestre di quest'anno saranno disponibili 13 microcontrollori EFM32 Tiny Gecko, mentre la produzione in volumi è prevista per il trimestre successivo. I prezzi partono da 0,99 dollari per quantità di 100K.

Per ulteriori informazioni è possibile visitare il sito all'indirizzo: www.energymicro.com

Poiché i microcontrollori Tiny Gecko ospitati in package QFN32 e QFN64 sono compatibili a livello di piedinatura e di software con i dispositivi Gecko di fascia più alta, gli utenti possono avviare lo sviluppo con questi componenti e passare ai micro Tiny Gecko una volta disponibili. Nel corso dell'anno Energy Micro renderà disponibili una nuova linea di microcontrollori particolarmente efficienti in termini di consumi caratterizzati da capacità di memoria più elevata e dalla presenza di nuove caratteristiche quali la connessione USB.

Per ulteriori informazioni e richieste da parte degli interessati:
Øyvind Borgan, Energy Micro AS, PO Box 4633, Nydalen, N-405 Oslo, Norway

Tel: +47 23 00 98 00 o.borgan@energymicro.com
Fax: +47 23 00 98 01 www.energymicro.com

Per ulteriori informazioni o per valutare possibili contributi editoriali:
Rob Davies, Publitek Limited, 18 Brock Street, Bath, BA1 2LW, United Kingdom

Tel: +44 (0)1225 470 000 rob.davies@publitek.com
Fax: +44 (0)1225 470 047 www.publitek.com

Note sulla società

Energy Micro sviluppa, commercializza e vende i microcontrollori a più elevata efficienza energetica basati sull'architettura ARM® Cortex™-M3 a 32 bit. L'azienda è stata fondata nel 2007 da uno staff di professionisti che possono vantare un know how di prim'ordine nel settore dei semiconduttori acquisito in realtà quali Chipcon, Texas Instruments, Atmel e Nordic Semiconductor. Ulteriori informazioni sulla società sono disponibili all'indirizzo: www.energymicro.com

