Tablet con Samsung Exynos 5 Octa. Video demo

- Ultima modifica: Venerdì, 01 Marzo 2013 09:49
Pubblicato: Venerdì, 01 Marzo 2013 00:00
Scritto da Laura Benedetti

Un reference tablet Samsung equipaggiato con il nuovo SoC Exynos 5 Octa è presente allo stand ARM presso il Mobile World Congress, riproducendo un test che visualizza chiaramente il complesso funzionamento dell'architettura big.LITTLE, in grado di smistare il carico di lavoro dinamicamente e in tempo reale a seconda del tipo di istruzioni tra i quattro core Cortex A15 e i quattro A7, che a volte possono anche funzionare tutti assieme.

La presentazione del particolarissimo SoC a otto core **Samsung Exynos 5 Octa**, avvenuta lo scorso mese di gennaio durante il CES di Las Vegas, ha suscitato grande interesse soprattutto per l'inedita architettura big.LITTLE, già presentata da ARM durante il 2011 ma qui implementata per la prima volta. Come sappiamo infatti il System on a Chip Samsung (ma anche lo LG Odin e il recentissimo Renesas APE 6) è composto da un processore con quattro core Cortex A15, affiancati da altri quattro di tipo Cortex A7, che lavorano in sinergia gli uni con gli altri grazie appunto alla tecnologia big.LITTLE.

Sulla modalità di funzionamento di quest'ultima comunque c'è stata molta confusione perché si tratta di un meccanismo assai complesso che non funziona semplicemente smistando i carichi più impegnativi ai core A15 e quelli più leggeri agli A7. Presso lo stand ARM al Mobile World

Phoca PDF

Congress è però esposto un reference design di tablet equipaggiato proprio con la soluzione del colosso coreano ed impegnato a riprodurre costantemente un **benchmark sintetico** che prevede diversi scenari d'uso, dalla navigazione alla riproduzione di filmati e grafica tridimensionale. Su un lato della schermata inoltre sono visualizzati i due gruppi di quattro core ciascuno, mentre sull'altro si vede una barra che indica i consumi in tempo reale. Questo benchmark quindi è molto utile perché spiega perfettamente il complesso funzionamento di big.LITTLE, tramite una semplice visualizzazione.

Dunque, come si può vedere chiaramente nel video realizzato dai nostri colleghi di Engadget, in linea di massima a seconda del workflow sono più impegnati gli A15 o gli A7, ad esempio questi ultimi si occupano del decoding del video, mentre gli altri renderizzano gli effetti tridimensionali. Tuttavia è evidente che spesso, magari solo per una frazione di secondo, uno dei due gruppi di core interviene anche mentre è l'altro ad essere quello principalmente impegnato, il che dimostra, come avevamo già spiegato, che la suddivisione del lavoro avviene in base ai singoli gruppi di istruzioni e non tanto o comunque non solo in base alla tipologia del task da eseguire.

La barra verde inoltre evidenzia anche la differenza di consumi tra gli A7 e gli A15, anche se c'è da dire che, durante il rendering, questi sono impegnati al 100 % e dunque consumano parecchio. Ora non resta quindi che attendere i primi benchmark di device equipaggiati con questi SoC per comprenderne a pieno le reali potenzialità prestazionali.

Phoca PDF