

**Qualcomm** ha inaugurato l'edizione 2013 del CES di Las Vegas ed ha presentato al mondo la futura generazione di [SoC Snapdragon 200, 400, 600 e 800](#) (che sostituiranno gli attuali S1, S2, S3 e S4 all'interno di smartphone e tablet) basati sui nuovi core Krait 300 e 400

### **Qualcomm Snapdragon 800**

, in particolare, è un SoC dalle potenzialità davvero straordinarie, essendo basato su quattro core Krait 400 con clock rate massimo di 2.3 GHz e

### **GPU Adreno 330**

con supporto alla riproduzione video UltraHD o 4K



Il nuovo Snapdragon 800 è il 75 % più veloce di un attuale S4, che è già uno dei più veloci SoC ARM sul mercato, mentre la GPU dovrebbe avere il 50 % di potenza elaborativa in più rispetto alla vecchia Adreno 220. Ma come tutto questo si traduce nel mondo reale delle applicazioni? Ebbene, oggi, Qualcomm ha dato una risposta a tale domanda, mostrando in funzione alcuni reference design di tablet

equipaggiati proprio con un prototipo iniziale di Snapdragon 800 la cui frequenza è al momento limitata a **1.5 GHz**

.

Sui tablet girava in tempo reale un video demo, lo stesso usato da Qualcomm per la presentazione degli Snapdragon S4. All'epoca però la demo comprendeva solamente uno scenario interattivo mentre ora, per far capire la differenza di potenza elaborativa, in quello scenario sono stati introdotti anche diversi caratteri e, soprattutto, il tutto è stato rivisto aggiungendo una pioggia di nuovi effetti particellari in tempo reale, di illuminazione dinamica e di rendering tridimensionale, oltre ad aver introdotto molti più movimenti di macchina e ad aver ingrandito gli ambienti rappresentati, raggiungendo un maggior livello di dettaglio anche per i personaggi, grazie a un maggior numero di poligoni impiegati per creare i modelli, renderizzando il tutto ad alta definizione e con un **framerate costante di 30 FPS**

.

Una vera e propria dimostrazione di forza dunque da parte del chipmaker californiano che ha voluto mostrare i muscoli in vista dell'inevitabile confronto con le soluzioni [Nvidia Tegra 4](#) e [Samsung Exynos 5440](#)

. Tutti e tre infatti sono quad core basati su architettura ARM, ma mentre Nvidia e Samsung si basano sull'ultima versione ufficiale

[Cortex A15](#)

, pur con alcune libertà, Qualcomm preferisce sviluppare le soluzioni autonomamente e Krait è solo per alcuni aspetti accostabile all'ultimo chip ARM, allentandosene invece da molti altri punti di vista. Inoltre ciascuno dei tre produttori ha scelto soluzioni grafiche differenti e diversi sistemi di risparmio energetico. Come sappiamo infatti Nvidia affianca ai quattro core principali un cosiddetto

[Companion Core](#)

, mentre Samsung adotta

[l'architettura big.LITTLE](#)

, con quattro ulteriori core dal clock rate e dai voltaggi più bassi che subentrano ai quattro principali quando possibile.

Scritto da Alessandro Crea

Mercoledì 09 Gennaio 2013 18:49 - Ultimo aggiornamento Mercoledì 09 Gennaio 2013 19:20

---

Qualcomm invece ha optato per un'architettura **ASMP simmetrica asincrona** in cui ciascun core è libero di variare indipendentemente voltaggio e frequenza in base alle esigenze. Ciò consente di ottenere il miglior bilanciamento fra prestazioni e consumi energetici mantenendo peraltro un'architettura più semplice. Questi vantaggi hanno reso, e con ogni probabilità renderanno anche nel futuro, i processori Qualcomm Snapdragon il punto di riferimento della categoria in termini di efficienza energetica.