

ARM Holdings, azienda inglese, è come sappiamo il più grande chipmaker fabless in ambito RISC. ARM infatti sviluppa soltanto i progetti delle proprie soluzioni, vendendone poi i diritti ai maggiori produttori, come Qualcomm, Texas Instruments, Nvidia etc. che sono poi liberi di modificarne eventualmente le caratteristiche tecniche o il processo produttivo, o entrambi. **Cortex A9**

ad esempio è il core attualmente più utilizzato in ambito ultramobile, stando alla base di prodotti come

Nvidia Tegra 2 e 3

Nessuna sorpresa quindi se il successore, **ARM Cortex A15** sia molto atteso, anche grazie alle sue caratteristiche tecniche, che promettono un consistente salto prestazionale

rispetto alla generazione precedente, sia per quanto riguarda la CPU che il processore grafico integrato. Fino a ieri conoscevamo soltanto la

[versione dual core](#)

di questo processore, che sarà impiegata anche nel nuovo

[SoC Samsung Exynos 5250](#)

, e qualche dettaglio sulla GPU integrata, la

[ARM Mali T658](#)

, che dovrebbe offrire prestazioni fino a 10 volte superiori a quelle dell'attuale Mali 400, considerata una delle più potenti dell'intero mercato ultramobile.

ARM ha annunciato tramite comunicato stampa di aver reso disponibili i diritti di una nuova versione del suo **Cortex A15**, questa volta **quad core**. Le novità introdotte sono diverse. Anzitutto si passa dal processo produttivo a 32 nm utilizzato per l'Exynos 5250 a uno a **28 nm**

, che dovrebbe quindi abbassare ulteriormente i consumi, tant'è che, nonostante i core passino da due a quattro e la frequenza di lavoro salga da 1.5 a 2 GHz

, i consumi dovrebbero essere pari alla versione Hard Macro del Cortex A9. Il SoC integrerà al suo interno anche le tecnologie

NEON SIMD e VFP

per i calcoli in virgola mobile.

Infine, grazie alla sinergia con Artisan e Corelink, ARM ha potuto sviluppare **un design** che semplificherà l'integrazione del proprio SoC per gli OEM. Il nuovo quad core infatti è stato sviluppato utilizzando le librerie

Scritto da Alessandro Crea
Giovedì 19 Aprile 2012 17:23 -

12 track ARM Artisan

e la

soluzione POP

(Processor Optimization Pack), che consente di realizzare più velocemente gli esemplari e di integrarli con facilità all'interno dei propri device, così da raggiungere presto il mercato con nuove soluzioni equipaggiate con questo SoC. ARM divulgherà altri dettagli tecnici tra qualche giorno, durante la Cool Chips Conference che ha aperto i battenti oggi a Yokohama, in Giappone, e si concluderà il prossimo

22 aprile

.

Cortex™ -A15 MPCore

ARM CoreSight™ Multicore Debug and Trace

Generic Interrupt Control and Distribution

FPU/NEON
Data Engine

Integer CPU
Virtual 40b PA

L1 Caches
with ECC

FPU/NEON
Data Engine

Integer CPU
Virtual 40b PA

L1 Caches
with ECC

FPU/NEON
Data Engine

Integer CPU
Virtual 40b PA

L1 Caches
with ECC

FPU/NEON
Data Engine

Integer CPU
Virtual 40b PA

L1 Caches
with ECC

Snoop Control Unit (SCU) and L2 Cache

Direct Cache
Transfers

Snoop
Filtering

Private
Peripherals

Accelerator
Coherence

Error
Correction

128-bit AMBA 4 - Advanced Coherent Bus Interface

