

Cortex-A78C è il primo processore ARM per notebook

- Ultima modifica: Mercoledì, 04 Novembre 2020 20:46

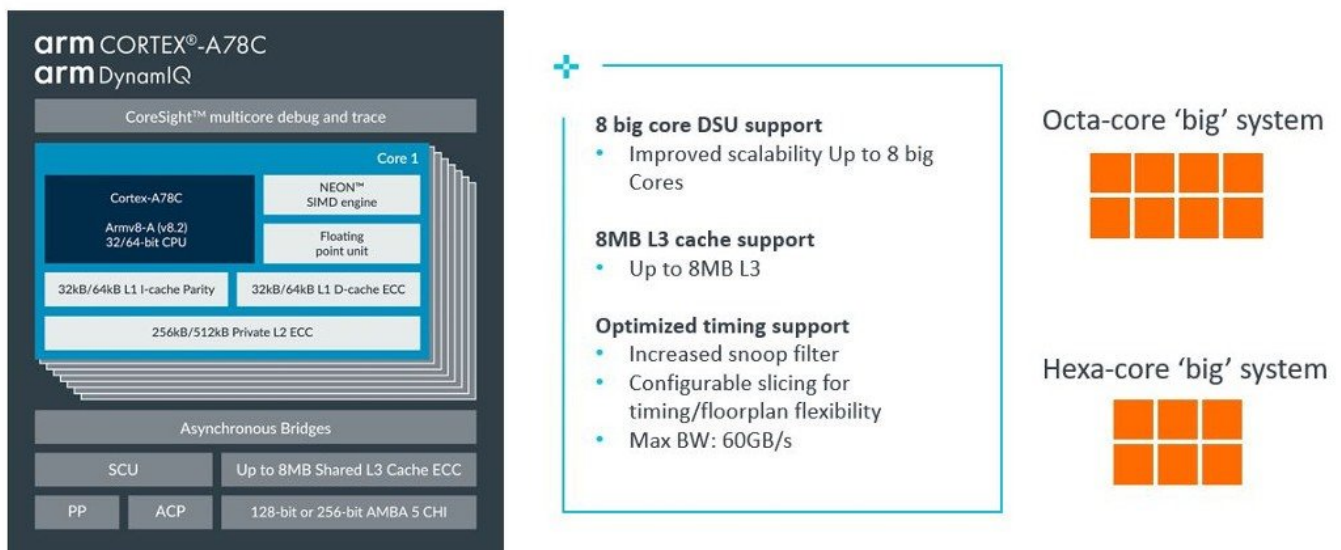
Pubblicato: Mercoledì, 04 Novembre 2020 20:17

Scritto da Palma Cristallo

Non sappiamo ancora quale sarà il primo laptop ad adottarlo, ma ARM Cortex A78C è progettato specificamente per i computer portatili. Ha più cache di un chip ARM per smartphone e fino a 8 core CPU "big".

Più conosciuto per i processori di smartphone e tablet in commercio, **ARM** si sta allargando nel mondo dei notebook: [i prossimi MacBook di Apple dovrebbero integrare chip ARM-based](#) e molti Chromebook di ultima generazione (ma anche alcuni tablet Windows) sono già dotati di chip basati su design ARM. Si tratta quasi sempre di processori per smartphone, ottimizzati, potenziati e riadattati per computer portatili, ma cosa cambierebbe se ARM lanciasse una CPU progettata specificamente per i notebook? Lo scopriremo presto, perché l'azienda inglese ha annunciato il nuovo **ARM Cortex-A78C**.

Cortex-A78C: Scalable 'big' Core Computing



Parte della famiglia di chip Cortex-A78 presentata questa primavera, il nuovo **ARM Cortex-A78C** è pensato per dispositivi mobile always-on ad alte prestazioni come i laptop. Ma cosa cambia rispetto ad un processore per smartphone?

ARM Cortex-A78C **ha più cache** di altri modelli della famiglia e supporta fino a **8 core CPU "big"** su un singolo chip, che dovrebbero offrire migliori prestazioni multi-thread rispetto a un chip Cortex-A78 per smartphone, che invece integra al massimo 4 core "BIG" e 4 core "LITTLE" basati sull'architettura Cortex-A55.

Stando a quanto riferito da ARM, queste specifiche - combinate a 8MB di memoria cache L3 e ad altri miglioramenti - dovrebbero portare a prestazioni migliori nel gaming e in carichi di lavoro

Cortex-A78C è il primo processore ARM per notebook

- Ultima modifica: Mercoledì, 04 Novembre 2020 20:46

Pubblicato: Mercoledì, 04 Novembre 2020 20:17

Scritto da Palma Cristallo

che coinvolgono grandi pacchetti di dati. È probabile che i nuovi chip **consumeranno più energia** rispetto ai loro cugini che utilizzano una configurazione big.LITTLE ma, considerando che i notebook ARM-based sono già conosciuti per la lunga durata dell'autonomia, i produttori di PC (e i loro clienti) saranno probabilmente disposti a sacrificare qualche minuto di autonomia per un aumento abbastanza significativo delle prestazioni.

The slide features a central graphic of a blue ARM Cortex-A78C chip. Surrounding it are four feature boxes: 'Improved data and device security' (shield icon), 'Unleashed multithreaded performance for demanding workloads' (server rack icon), 'Best-in-class efficiency' (battery icon), and 'Pointer Authentication*' (crosshair icon). On the left, three text boxes provide details: 'Derived from Cortex-A78' (workhorse for mobile), 'Updated DynamIQ Shared Unit' (4 to 8 big cores, larger L3 cache), and 'Pointer Authentication*' (60% reduction in ROPO exploits, 40% reduction in JOP exploits). The bottom left contains the number '16' and '© 2020 Arm Limited'. The bottom center has a footnote: '*Armv8.3-A Pointer Authentication support and Armv8.6-A Enhanced Pointer Authentication support, excluding the optional FPAC extension'. The ARM logo is in the bottom right.

Vi ricordiamo che ARM in realtà non produce né vende i propri processori, ma concederà a società di terze parti la licenza dei nuovi design, affinché possano utilizzarli nei prossimi laptop o in altri dispositivi mobili. Dobbiamo aspettarci una rivoluzione a breve nel settore?