

Arm presenta sus primeras CPU y GPU de arquitectura armv9

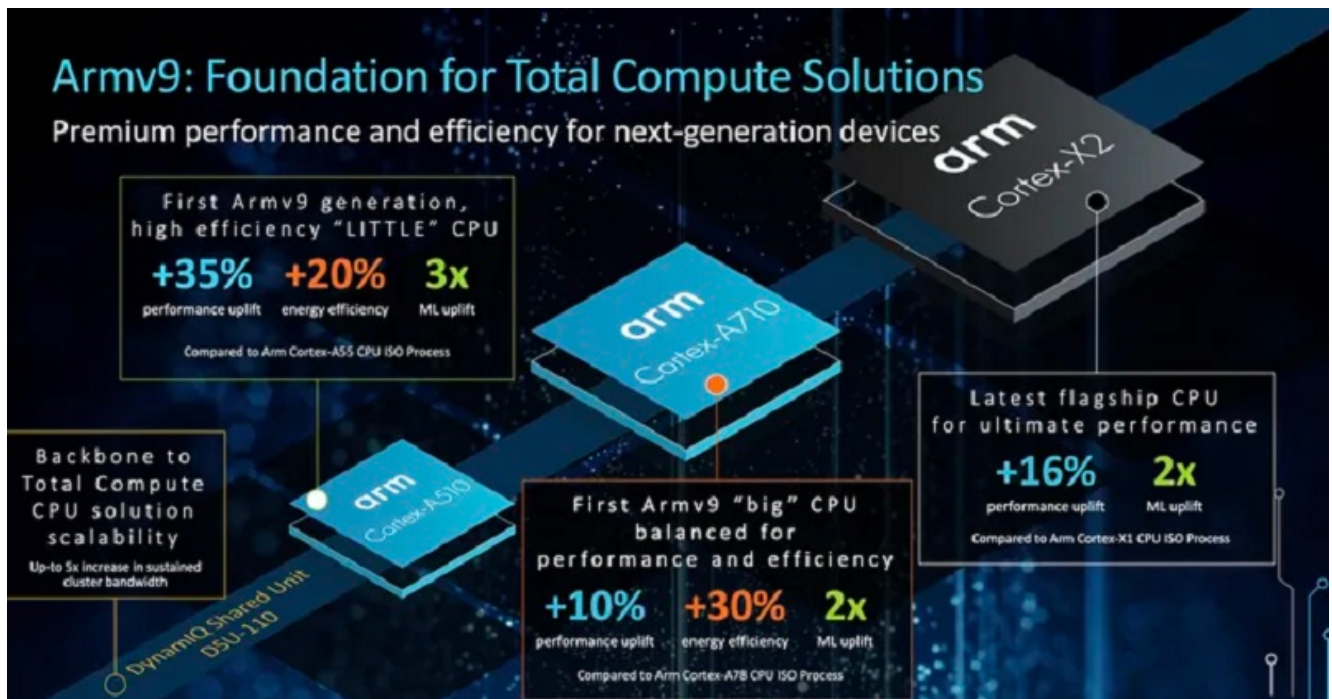
Los nuevos diseños de ARM debutarán en los smartphones insignia de 2022.

Arm ha presentado oficialmente sus últimos diseños de CPU y GPU, donde se incluyen los CPU insignia Cortex-X2 y Cortex-A710, así como la GPU Mali-G710, los cuales son los primeros en utilizar una arquitectura armv9. Esto significa grandes saltos en rendimiento, nuevas características de seguridad e inteligencia artificial.

El fabricante anunció tres nuevos diseños de CPU este año. El primero se trata del Cortex-X2, que es parte del programa personalizado Cortex-X de arm que permite a los socios ayudar a diseñar núcleos especializados para sus necesidades. Asimismo, el sucesor del Cortex-X1 también es el diseño más potente de la gama, prometiendo hasta un 16 por ciento de rendimiento.

Por otro lado, está el Cortex-A710, el nuevo núcleo grande que promete hasta un 30 por ciento mejor eficiencia energética y un 10 por ciento mejor rendimiento que el Cortex-A78 del año pasado.

Aunado a esto, Arm también está introduciendo un nuevo núcleo LITTLE de alta eficiencia, el Cortex-A510, que reemplazar el diseño del Cortex-A55 que se ha utilizado para smartphones desde 2017. Este nuevo modelo promete hasta un 30 por ciento de mejor rendimiento y un 20 por ciento mejor eficiencia energética en comparación con el modelo más antiguo.



Los nuevos diseños de Armv9 deberían dar un salto importante en rendimiento una vez que salgan al mercado. Además, la compañía también ha anunciado tres nuevas GPU. Esta el modelo insignia Mali-G710, que promete un 20 por ciento de mejor rendimiento en juegos y un 20 por ciento mejor eficiencia energética.

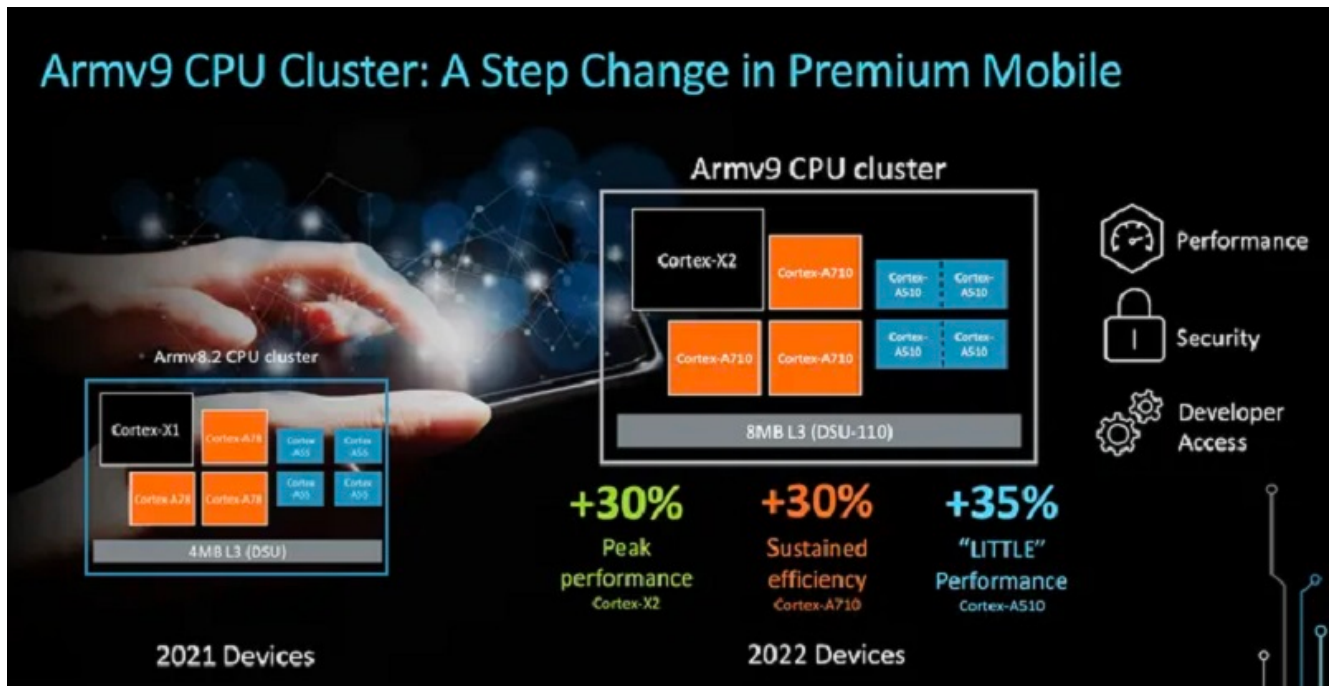
También se encuentra el Mali-G510, diseñado como una opción de rango medio para dispositivos móviles más asequibles, y está el modelo de nivel de entrada, el Mali-G310. Las nuevas piezas de Arm no llegarán este año, sino lo hará durante la segunda mitad de 2022, tanto en smartphones de gama baja, gama media y tope de gama.

Núcleos de CPU Cortex-X2, Cortex-A710 y Cortex-A510

Cortex-X2

El Cortex-X2 es la segunda generación de la nueva serie de súper alto rendimiento estrenada el año pasado. Esta versión promete un aumento de velocidad del 16% sobre el X1

construido en el mismo nodo y que se ejecute en la misma frecuencia. Este se verá probablemente en los proceso de fabricación de 5nm y 3nm.



ARM también ha duplicado su rendimiento de aprendizaje automático (ML). Según la empresa, el rendimiento máximo de un solo hilo del X2 es un 40% más alto que el de una CPU de computadora portátil 2020: una Intel i5-1135G7 de 15W. La caché del sistema L3 se duplica a 8MB y se ha reducido la latencia del acceso a los datos.

Cortex-A710

Este es el sucesor directo del núcleo Cortex-A78 de alto rendimiento. La nueva generación se centra más en la reducción del consumo energético que en la velocidad. Entonces, trae una mejora del rendimiento del 10% en comparación con el Cortex A78, pero la eficiencia energética aumenta un 30% y la velocidad de aprendizaje automático se duplica.

ARM señala que en juegos, un chipset con una CPU A710 y GPU Mali-G710 aumentará un 33% el rendimiento de la CPU, un 20% en el rendimiento de la GPU y será un 15% más eficiente en comparación con un diseño de núcleos A78/G78 actual.



Cortex-A510

El año pasado, si bien tuvimos un Cortex A78 como sucesor directo del A77, no tuvimos renovación de los núcleos de eficiencia energética Cortex A55. Ahora, luego de 4 años, tenemos los núcleos Cortex A510.

El Cortex-A510 trae una gran mejora del 35% en rendimiento comparándolo con el A55. También es un 20% más eficiente energéticamente y triplica sus capacidades de aprendizaje automático. Esta será una gran mejora para los teléfonos de gama de entrada y gama media.

Nuevas GPU Mali-G710, G610, G510 y G310

ARM también ha renovado su línea de GPUs móviles con cuatro nuevas opciones.

La Mali-G710 es la más potente de todas. Es un 20% más rápido, un 20% más eficiente energéticamente y obtiene un 35% de impulso en tareas de aprendizaje automático sobre su antecesor más directo. Luego tenemos la Mali-G610, que se basa en el

G710 pero siendo más asequible, también apuntando a la gama alta.

Fuente: elrincondechina, pasionmovil.