

Infranta la legge di Moore

Intel ha presentato una nuova tecnologia di chip 3D che può rivoluzionare l'intero settore e cambiare per sempre la legge di Moore.

Ecco cosa è successo. Intel ha presentato Foveros, una nuova tecnologia che potrebbe contribuire a migliorare notevolmente le prestazioni di una vasta gamma di chip, dai processori core a quelli appositamente progettati per le applicazioni di intelligenza artificiale (AI). I primi chip ad utilizzare la nuova tecnologia saranno disponibili già entro il 2019.

Ma perché questo rappresenta la fine di un'era?

Da qualche tempo alcuni esperti del settore avevano predetto la fine imminente della legge di Moore. La famosa legge stabilisce che il numero di transistor che possono essere installati su un chip raddoppia all'incirca ogni due anni e che, nello stesso momento la loro potenza raddoppia. Finora la legge non è mai stata smentita, portando enormi progressi nella potenza di calcolo, e per decenni ha reso possibili tutti i tipi di dispositivi, dagli smartphone ai supercomputer. Ma ora è incredibilmente difficile installare ancora più elementi sulle architetture 2D. Come dire, lo spazio è finito. Questo ha stimolato varie iniziative per trovare nuovi modi per aumentare le prestazioni del silicio. Così il colosso dei chip degli Stati Uniti, ha sviluppato un nuovo modo di impilare i componenti di un processore uno sopra l'altro.

Ma questa non è la prima volta.

In passato i chip 3D sono addirittura stati provati per un po' di tempo, ma gli sforzi sono stati ripetutamente affondati dai costi e dall'efficienza energetica.

Cosa cambia ora? Intel dice di aver utilizzato nuovi materiali

isolanti, che dissipano il calore, e un nuovo processo di erogazione di potenza, che hanno aiutato l'azienda a superare tali inconvenienti. Oltre ad aumentare la potenza di elaborazione, Foveros semplifica anche l'uso di transistor per usi specifici, ad esempio quelli particolarmente adatti per l'esecuzione di applicazioni wireless AI o 5G.

Ora Intel dovrà dimostrare di poter produrre processori 3D in modo efficiente e redditizio su larga scala. Il nuovo approccio potrebbe funzionare bene per i processori a bassa potenza, ma la partita difficile si gioca sui chip ad alta potenza, che costituiscono la maggior parte delle linee di prodotto dell'azienda.

Ciò potrebbe comunque consentire a Intel di aiutare a dare vita ad un'intera nuova generazione di smartphone e altri gadget di consumo.