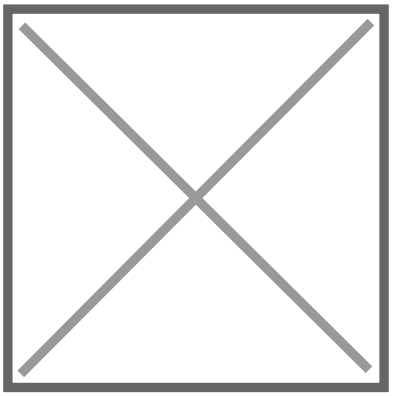

China pone sus esperanzas en la tecnologÃa de chips de cÃ³digo abierto

DescripciÃ³n

default watermark

China estÃ¡ promoviendo activamente la creaciÃ³n de chips de cÃ³digo abierto, una iniciativa que tiene el potencial de disminuir su dependencia de diseÃ±os y tecnologÃas extranjeras. Este enfoque busca contrarrestar las restricciones comerciales impuestas por Estados Unidos, permitiendo a China diversificar sus fuentes y avanzar hacia una mayor autosuficiencia en el desarrollo de semiconductores.

Los chips de cÃ³digo abierto se basan en una arquitectura de conjunto de instrucciones (ISA) que es de dominio pÃºblico y puede ser utilizada y modificada libremente por cualquier persona. A diferencia de las arquitecturas propietarias de empresas como Intel y ARM, **los chips de cÃ³digo abierto no requieren el pago de licencias ni estÃ¡n sujetos a sanciones**.

China apuesta por los chips de cÃ³digo abierto ante el aumento de los controles de exportaciÃ³n de Estados Unidos

Una de las arquitecturas de cÃ³digo abierto mÃ¡s populares es RISC-V, que fue desarrollada por investigadores de la Universidad de California en Berkeley en 2010. Y es que, RISC-V sirve para diseÃ±ar de todo, desde chips de telÃ©fonos inteligentes hasta procesadores avanzados para inteligencia artificial.

RISC-V ha ganado el apoyo de gigantes tecnolÃ³gicos como Google, que ofrece fabricar chips de cÃ³digo abierto de forma gratuita para los investigadores y las empresas emergentes.

China ha demostrado un notable interÃ©s en la tecnologÃa RISC-V, especialmente tras las restricciones impuestas por Estados Unidos a la exportaciÃ³n de chips y tecnologÃas avanzadas hacia empresas chinas como Huawei y SMIC, justificadas por motivos de seguridad nacional. Estas medidas han tenido un impacto significativo en la industria de semiconductores de China, que se encuentra fuertemente vinculada a importaciones y licencias extranjeras.

China tiene mÃ¡s de una docena de empresas e instituciones que trabajan en chips de cÃ³digo abierto, tanto para fines comerciales como militares. Esta idea se respalda a sÃ misma con un hecho muy sencillo, una inversiÃ³n nacional de al menos **50 millones de dÃ³lares** en proyectos que involucran RISC-V entre 2018 y 2023.

Algunos ejemplos son Alibaba, que ha desarrollado un procesador basado en RISC-V llamado XuanTie C908, y la Academia de Ciencias de China, que ha creado un chip de inteligencia artificial llamado Tianjic.

Los expertos afirman que los chips de cÃ³digo abierto **podrÃan ofrecer a China una mayor flexibilidad y soberanÃa tecnolÃ³gica**, **asÃ como una forma de eludir las barreras comerciales**. DespuÃ©s de todo, como dijo la ComisiÃ³n de Ciencia y TecnologÃa del gobierno de Shanghai en un informe publicado en abril:

> â€œLa mayor ventaja de la arquitectura RISC-V es que es geopolÃticamente neutralâ€•.

default watermark

A pesar de las promesas de los chips de cÃ³digo abierto, los expertos subrayan desafÃos cruciales: la carencia de un entorno consolidado, la escasez de talento y la competencia con arquitecturas ya establecidas. Es vital reconocer que estos chips no constituyen una soluciÃ³n instantÃ¡nea para los problemas de la industria de semiconductores en China. En cambio, representan una estrategia a largo plazo que demanda inversiÃ³n constante y colaboraciÃ³n a nivel internacional. Sin embargo, es importante seÃ±alar que esta perspectiva podrÃa cambiar si Estados Unidos opta por imponer medidas que obliguen a China a reconsiderar su enfoque en este Ã¡mbito.

Autor
admin