Intel y la compañía de computación cuántica QuTech, revelaron una computadora cuántica programable de dos qubits que se ejecuta en un microchip de silicio.

En los spin qubits los electrones pueden moverse en diferentes direcciones, los movimientos de arriba a abajo representan un valor booleano, es decir 1 y 0, ó true y false, respectivamente.

Intel asegura también que de forma similar al funcionamiento de los qubits, los electrones pueden existir en «superposición», lo que significa que los electrones tienen la probabilidad de girar hacia arriba o hacia abajo al mismo tiempo. De esta forma, podrían procesar una gran cantidad de datos en paralelo de forma mucho más rápida que con una computadora normal.

Algunas de las ventajas de los spin qubits son que su tamaño es mucho más pequeño y pueden operar en temperaturas muy altas. Intel se encarga de la manufactura del silicio para poder agilizar los procesos de fabricación de los chips.

Sin embargo, estos sistemas aún son experimentales. En las ejecuciones de algoritmos cuánticos en los dispositivos, se ha demostrado que el concepto funciona, pero se necesita más experimentación para poder desarrollar sistemas con un rango de poder más alto que el de las computadoras normales.