

Novas estruturas e organizações de computadores

Estrutura de silício abre portas aos computadores quânticos:

Os computadores quânticos podem resolver problemas que são inacessíveis através de computadores convencionais. Os dispositivos podem gerar números extremamente grandes ou encontrar soluções ótimas para problemas complexos. Além disso, também podem ajudar os investigadores a perceber as propriedades físicas de partículas extremamente pequenas, como átomos e moléculas, levando a avanços em áreas como ciência de materiais e descoberta de drogas/medicamentos.

Construir um computador quântico exige que os investigadores criem qubits e os acoplem uns aos outros com alta-fidelidade. Os dispositivos quânticos baseados em silício usam uma propriedade quântica de elétrons chamada de “rotação” para manipular informações. A rotação pode apontar para cima ou para baixo de maneira análoga aos polos norte e sul de um íman.

Tipos de resfriamento:

Resfriamento por imersão em óleo. A Intel busca otimizar a sua tecnologia para servidores imersos em óleo, uma abordagem que pode ter em breve uma adoção mais ampla no setor de computação de alto desempenho (HPC).