Ante una creciente demanda de tecnologías de la información, donde la constante son equipos cada vez más rápidos, pequeños, eficientes y poderosos, la miniaturización hace esto posible. Para lograrlo se reduce el tamaño de los circuitos, se introducen más elementos y la distancia entre los transistores es más pequeña, con lo que se logra aumentar la velocidad, solo hay un gran problema, la miniaturización se acerca al tamaño del átomo.

La aparición de los computadores revoluciona el procesamiento de la información. En su aspecto software, el ordenador puede usarse como una herramienta decisiva en los “bucles de retroalimentación” que caracterizan a las organizaciones desarrolladas (la potencia iterativa del ordenador es enorme). En cuanto al componente hardware, adquiere una especial importancia la emergencia y rápida difusión del ordenador personal y el portátil.