

# Si avvicina il mondo dell'informatica cerebrale

Gli algoritmi informatici potrebbero tra poco svolgere funzioni simili a quelle del cervello, ma ancora manca qualcosa.

I computer hanno unità di elaborazione e memoria separate, mentre il cervello utilizza neuroni per svolgere entrambe le funzioni. In pratica le reti neurali possono ottenere un calcolo complicato con un consumo energetico notevolmente inferiore rispetto a quello di un computer digitale.

Negli ultimi anni, i ricercatori hanno cercato modi per rendere il computer più cerebrale, al fine di eseguire compiti sempre più complicati con alta efficienza. Ora alla Northwestern McCormick School of Engineering dell'Illinois si stanno avvicinando alla realizzazione di questo obiettivo.

Il team di ricerca ha sviluppato un nuovo dispositivo chiamato "memtransistor", che funziona come un neurone, cioè funziona eseguendo sia la memoria che l'elaborazione delle informazioni. Con le caratteristiche combinate di un memristor e transistor.

Inoltre il memtransistor comprende anche terminali multipli che operano in modo più simile a una rete neurale. Questo è ancora più simile ai neuroni nel cervello, perché nel cervello, di solito non abbiamo un neurone collegato solo ad un altro neurone. Un neurone è collegato a più neuroni per formare una rete. La struttura del dispositivo permette di avere contatti multipli, simili alle sinapsi multiple nei neuroni.