



رایانه های متفکر یک گام به حقیقت نزدیکتر شدند

دانشمندان IBM یک نرم افزار برنامه نویسی جدید تولید کرده اند که رایانه ها را قادر به تقلید از فرآیند تفکر می سازد.

دانشمندان IBM یک نرم افزار برنامه نویسی جدید تولید کرده اند که رایانه ها را قادر به تقلید از فرآیند تفکر می سازد.

به گزارش خبرگزاری مهر، دو سال پیش IBM یک تراشه رایانه ای به نمایش گذاشت که از عملکرد فرآیند تفکر انسان الهام گرفته بود که با انرژی کم کار می کرد و حجم فشرده شده ای از مغز بود. این تراشه ها ارائه کننده سنگ بنای رایانه هایی هستند که می توانند از توانایی مغز تقلید کرده و برای پاسخ به حسگرهای زیستی توسعه یابند تا حجم وسیعی از اطلاعات را از منابع مختلف در یک زمان واحد تجزیه و تحلیل کند.

اما این تراشه ها نیازمند یک نوع بسیار متفاوت از مدل برنامه نویسی نسبت به آن چیزی است که در رایانه های امروز استفاده می شود.

مدل برنامه نویسی جدید IBM قالب عملکرد پیوسته رایانه های امروز را شکسته و برای محاسبات شناختی طراحی شده که می تواند نسل جدید از شبکه های حسگر هوشمند را فعال کند که توانایی مغز را برای ادراک، کنش و شناخت تقلید می کند.

دارمندرا مودها محقق اصلی و مدیر ارشد در بخش تحقیقات IBM گفت: ساختار و برنامه ها به طور نزدیک در هم تنیده شده اند، یک ساختار جدید نیازمند یک پارادایم برنامه نویسی جدید است.

وی افزود: ما تلاش می کنیم که یک زبان فرتن برای تراشه های محاسباتی سیناپسی تولید کنیم و درحالی که رایانه های امروز را تکمیل می کنیم، یک توانایی کاملاً جدید تکنیکی در برنامه نویسی و به کار گرفتن سیستمهای جدید یادگیری در حال بارور شدن است.

مشهورترین نمونه محاسبات شناختی رایانه واتسون IBM است که در سال 2011 روی یک بازی فکر و تلاش می کرد دو حریف انسانی را شکست دهد. واتسن به زبانهای برنامه نویسی موجود برای تحلیل زبان طبیعی، شناسایی منابع، یافتن و تولید نظریه وابسته بود.

هدف بلند مدت IBM ساخت تراشی با 10 میلیارد عصب (پردازشگر) و یک صد تریلیون سیناپس (بایتهای حافظه) بوده است که تنها یک کیلووات انرژی مصرف می کند و دو لیتر حجم دارد.

IBM نمونه چشم انسان که از طریق یک ترابایت اطلاعات در روز کار می کند مطرح کرده است. محققان با استفاده از این مدل جدید

برنامه نویسی می توانند عینکهای ویژه ای با حسگرهای صوتی و تصویری بسازند که می تواند اطلاعات اوپتیکال را پردازش کند. این امر به افرادی که از نظر بینایی معلولیت دارند این امکان را می دهد که مطمئن ترین مسیر را انتخاب کنند و در محیط با استفاده از بلندگوها و یا دستگاه های داخل گوش حرکت کنند.

این فناوری را می توان در اتومبیلها، دستگاه های تصویربرداری پزشکی، تلفنهای هوشمند، دوربینها و رباتها نیز به کار برد.

IBM نتایج تحقیقات خود را در همایش بین المللی مشترک شبکه های عصبی در دالاس ارائه می کند.