



ابرایانه مینیاتوری چین، مصرف برق را تا ۹۰ درصد کاهش می‌دهد

چین از سرور هوش مصنوعی جدید خود که به اندازه یخچال است، رونمایی کرد که مصرف برق را تا ۹۰ درصد کاهش می‌دهد.

چین از سرور هوش مصنوعی جدید خود که به اندازه یخچال است، رونمایی کرد که مصرف برق را تا ۹۰ درصد کاهش می‌دهد. هدف از این طراحی پیشرفته، پایداری و قابل دسترس تر کردن محاسبات پیشرفته هوش مصنوعی برای مشاغل و آزمایشگاه‌های تحقیقاتی است.

به گزارش ایسنا، دانشمندان چینی از مؤسسه علوم و فناوری هوشمند گوانگدونگ (GDIIST) از یک ابررایانه هوشمند به نام «BIE-1» رونمایی کردند. این رایانه دارای قابلیت‌های محاسباتی پیشرفته‌ای است که با قابلیت‌های یک ابررایانه کامل رقابت می‌کند و مصرف برق را تا ۹۰ درصد کاهش می‌دهد.

دانشمندان برای دستیابی به این دستاورد از یک شبکه عصبی شهودی و یک الگوریتم هوش مصنوعی شبیه مغز استفاده کردند. این دستگاه به طور مشترک توسط شرکت‌های «Zhuhai Hengqin Neogenint Technology» و «Suiren (Zhuhai) Medical Technology» دو شرکت تحت حمایت «GDIIST» راه اندازی شد. این مؤسسه به تازگی در وب سایت خود اعلام کرد: این دستگاه را می‌توان به راحتی در خانه‌ها، دفاتر کوچک و حتی محیط‌های سیار مستقر کرد. این دستگاه مصرف برق و صدای کمی دارد و می‌توان آن را یک «ابرایانه مینیاتوری» نامید که قابلیت‌های محاسباتی هوشمند سطح بالا را در دسترس قرار می‌دهد.

یک ابررایانه جمع و جور
ابرایانه‌های معمولی به فضاهای بزرگی نیاز دارند. آنها می‌توانند یک اتاق کامل را در یک مرکز داده اشغال کنند. علاوه بر این، این سیستم‌ها هم برای اجرای وظایف محاسباتی و هم برای خنک کردن سیستم‌ها، انرژی زیادی را مصرف می‌کنند. نی لی (Nie Lei)، مدیر مشترک آزمایشگاه مشترک سیستم‌های محاسباتی هوشمند در «GDIIST» می‌گوید: یک مرکز محاسباتی سنتی مانند یک ساختمان است که در مراحل اولیه به سرمایه‌گذاری زیادی نیاز دارد و مصرف انرژی بالایی دارد. ابررایانه «BIE-1» به لطف قابلیت حمل و مصرف برق پایین، در واقع نسخه ارتقاء یافته ابررایانه‌های موجود است. «لی» افزود: «BIE-1» تنها به اندازه یک یخچال کوچک است و می‌تواند مستقیماً با پریز برق خانگی کار کند و مصرف برق آن تنها یک دهم تجهیزات ابررایانه سنتی است.

اطلاعات بیشتر در مورد «BIE-1» و قابلیت‌های آن
ابرایانه مینیاتوری «BIE-1» شامل ۱۱۵۲ هسته پردازنده مرکزی با ۴.۸ ترابایت حافظه DDR5 و ۲۰۴ ترابایت فضای ذخیره‌سازی است. این دستگاه به دقت مکانیسم‌های محاسباتی مغز انسان را تقلید می‌کند و امکان یادگیری کارآمد و استدلال قابل تفسیر را فراهم می‌کند. همچنین توانایی یادگیری و استخراج الگوها از داده‌های کوچک را نشان داده است. طبق گفته سازندگان، این دستگاه می‌تواند چندین نوع داده از جمله متن، تصویر و گفتار را به طور همزمان مدیریت کند و آن را قادر می‌سازد تا آموزش مدل و استدلال را با سرعت و کارایی بالا انجام دهد. این ابررایانه جمع و جور به سرعت آموزش ۱۰۰ هزار توکن در ثانیه و سرعت استنتاج ۵۰۰ هزار توکن در ثانیه دست می‌یابد. طبق گفته سازندگان، این عملکرد با خوشه‌های محاسباتی سنتی که توسط چندین پردازنده گرافیکی پیشرفته پشتیبانی می‌شوند، رقابت می‌کند.

این ابررایانه حتی در پیچیده‌ترین وظایف، در دمای CPU زیر ۷۰ درجه سانتی‌گراد می‌ماند و بدون سر و صدای زیاد کار می‌کند. سازندگان معتقدند که «BIE-1» می‌تواند در بسیاری از صنایع، مانند نظارت بر سلامت در خانه، آموزش‌های شخصی سازی شده برای کودکان و کمک‌های هوش مصنوعی شخصی سازی شده در دفاتر مورد استفاده قرار گیرد. «لی» در مورد مصرف برق آن نیز گفت: «BIE-1» تنها یک دهم برق ابررایانه‌های سنتی را مصرف می‌کند. این دستگاه می‌تواند به طور مستقل و به عنوان یک دستگاه کمکی برای بهبود بهره‌وری انرژی تأسیسات محاسباتی در مقیاس بزرگ موجود استفاده شود. در نهایت، این دستگاه می‌تواند محاسبات الهام گرفته از مغز را برای کاربران غیرحرفه‌ای به ارمغان بیاورد و محاسبات هوشمند را در موقعیت‌ها و محیط‌های مختلف در دسترس قرار دهد.