

## رایانه هرمی شکل جدید چین

شرکت M5Stack از رایانه شخصی هرمی شکل خود با نام AI Pyramid Pro رونمایی کرده است که هوش مصنوعی را به صورت محلی و نه روی فضای ابری اجرا می‌کند.



شرکت M5Stack از رایانه شخصی هرمی شکل خود با نام AI Pyramid Pro رونمایی کرده است که هوش مصنوعی را به صورت محلی و نه روی فضای ابری اجرا می‌کند.

به گزارش ایسنا، می‌توان آن را بیشتر یک «دستگاه هوش مصنوعی» دانست تا یک رایانه شخصی سنتی. شکل هرمی آن بیشتر برای سرگرمی و برندسازی است، اما درون آن سخت افزار جدی هوش مصنوعی قرار دارد.

به نقل از آی‌آی، این دستگاه جمع‌وجور است و به ۸ گیگابایت رم، قابلیت قدرتمند رمزگذاری و رمزگشایی ویدئو، پشتیبانی از چندین دوربین، درگاه‌های ورودی/خروجی متنوع و مصرف انرژی پایین مجهز شده است. همچنین دارای ۳۲ گیگابایت حافظه داخلی eMMC بوده و از دو پورت HDMI 2.0، چهار پورت USB-A 3.0 و دو پورت USB Type-C پشتیبانی می‌کند. توان پردازشی اعلام شده آن ۲۴ تریلیون عملیات در ثانیه است؛ یعنی این دستگاه می‌تواند ۲۴ تریلیون عملیات ریاضی مربوط به هوش مصنوعی را در هر ثانیه انجام دهد.

### قدرت هوش مصنوعی در قالب یک هرم

اگرچه این میزان توان به رایانه‌های گیمینگ نزدیک هم نیست، اما برای اجرای هوش مصنوعی روی یک دستگاه (on-device) بسیار قدرتمند محسوب می‌شود. براساس گزارش‌ها، این سخت‌افزار جدید برای بینایی ماشین در لحظه، تشخیص گفتار و شناسایی اشیاء طراحی شده است.

این دستگاه برای اجرای مدل‌های زبانی کوچک تا متوسط به صورت کوانتیزه شده و نه در مقیاس بسیار بزرگ مانند چت‌جی‌پی‌تی و همچنین پردازش هم‌زمان چندین جریان ویدئویی از دوربین‌ها بهینه‌سازی شده است. به منظور جای دادن همه این قابلیت‌ها در قالب یک سیستم کوچک و کم‌مصرف، شرکت M5Stack از به کارگیری پردازنده گرافیکی (GPU) صرف‌نظر کرده و به جای آن از یک پردازنده مرکزی مبتنی بر معماری Arm (CPU) استفاده کرده است. این انتخاب بسیار بهینه بوده و برای کارکرد خود به انرژی کمی نیاز دارد. این دستگاه همچنین دارای یک پردازنده عصبی اختصاصی است که برای پردازش‌های هوش مصنوعی بسیار سریع، اما برای سایر کارها نسبتاً کند است.

این موضوع باعث می‌شود رایانه هرمی برای رابط‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، سریع، بی‌صدا و کم‌مصرف باشد. با این حال، برای بازی، اجرای برنامه‌های سنگین کدنویسی یا استفاده عمومی به عنوان دسکتاپ مناسب نیست. یکی از ویژگی‌های برجسته آن، توانایی رمزگشایی هم‌زمان تا ۱۶ جریان ویدئویی 1080p است. این یعنی می‌تواند چندین دوربین را به طور هم‌زمان مدیریت کرده و تصاویر آن‌ها را در همان لحظه تحلیل کند.

در نتیجه، این دستگاه می‌تواند به راحتی عملیات تشخیص، ردیابی و شناسایی چهره را انجام دهد. همین ویژگی‌ها آن را برای سیستم‌های امنیتی هوشمند برای کارخانه‌ها و ساختمان‌ها ایده‌آل می‌کند.

### رایانه‌ای که مناسب مصرف‌کننده عمومی نیست

قابلیت میزبانی هوش مصنوعی به صورت محلی به جای استفاده از فضای ابر مزایای جالبی دارد. برای مثال، حریم خصوصی بسیار بهتری فراهم می‌کند، زیرا داده‌های صوتی یا تصویری ضبط شده هرگز از شبکه داخلی خارج نمی‌شوند. این رایانه جدید همچنین تاخیر بسیار پایین دارد و از پرداخت هزینه‌های اشتراک که در سرویس‌های ابری رایج است، بی‌نیاز است. علاوه بر این، بدون نیاز به اتصال دائمی به اینترنت نیز کار می‌کند. با توجه به ماهیت بسیار تخصصی این رایانه هرمی، جای تعجب نیست که برای عرضه عمومی طراحی نشده باشد. مخاطبان اصلی آن به احتمال زیاد مهندسان و سازندگانی هستند که روی پروژه‌های جدی هوش مصنوعی کار می‌کنند.