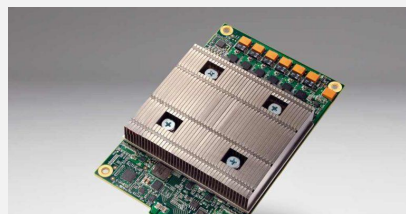


ساخت تراشه ای جدید برای صدور فرمان صوتی

محققان دانشگاه MIT یک تراشه تخصصی با توان مصرفی کم برای تشخیص گفتار خودکار ساخته اند که می تواند زندگی بشر را متحول سازد.



محققان دانشگاه MIT یک تراشه تخصصی با توان مصرفی کم برای تشخیص گفتار خودکار ساخته اند که می تواند زندگی بشر را متحول سازد.

به لطف محصولاتمانند Google Home و Amazon Echo بیشتر به سویی برقراری ارتباط با دستگاه های الکترونیک از طریق صحبت کردن پیش می رویم. محققان موسسه تکنولوژی ماساچوست روند گفتاری این محصولات را پی گیری کردند تا به ایده ای برای طراحی و ساخت یک تراشه تخصصی با توان مصرفی کم و فناوری تشخیص خودکار صدا رسیدند.

مهندسان بر این باورند که این تراشه جدید می تواند ۹۰ تا ۹۹ درصد نسبت به یک تلفن همراه معمولی که امروزه در حال اجرای نرم افزار تشخیص گفتار است، کم مصرف تر باشد. به عنوان مثال، دستیار سخنگوی سیری برای اجرا ممکن است که به ۱ وات توان نیاز داشته باشد، در حالی که این تراشه جدید بسته به وسعت واژگان به کار رفته در عبارت مورد نظر تنها به ۲ تا ۱۰ میلی وات توان نیاز دارد.

جدای از اسمارت فون ها و لوازم پوشیدنی، این تراشه با توان مصرفی کم می تواند کمک بزرگی به مجموعه در حال رشد اینترنت اشیا کند. چنین دستگاهی می تواند برای مدت زمان طولانی شارژ را درون خود نه دارد و یا انرژی را برای انجام کاری خاص ذخیره کند که برای اینترنت اشیا بسیار مهم و حیاتی است.

آناتیا چاندراکاسان استاد مهندسی برق و علوم کامپیوتر در دانشگاه MIT و سرپرست تیم تحقیق و توسعه این تراشه می گوید: «“ ورودی گفتار تبدیل به رابط کاربری طبیعی برای بسیاری از برنامه های کاربردی پوشیدنی و دستگاه های هوشمند خواهد شد. کوچک سازی این دستگاه ها نیازمند رابط متفاوت تری نسبت به صفحات لمسی یا کیبرد خواهد بود. نحوه جاسازی صوت به صورت داخلی برای صرفه جویی در مصرف انرژی هم حیاتی می باشد. گروه قصد دارد تا برای این کار از تکنولوژی ابر کمک بگیرد. اما هنوز تحقیق در این زمینه ادامه دارد.”

این تراشه جدید با به کارگیری چند استراتژی کلیدی در مصرف انرژی صرفه جویی می کند. اولین مورد “تشخیص فعالیت صوتی” است که بر سر و صدای محیط برای تشخیص فعالیت های صوتی در محیط پیرامون به کار می رود و تنها در زمانی که یک صدای واضح و واقعی را به رسمیت بشناسد شروع به فعالیت می کند. استراتژی دوم شامل فشرده سازی داده ها و هم چنین ارزیابی تنها یک بخش کوتاه از صدا بر روی حافظه داخلی آن می شود تا به انرژی کمتری نیاز باشد.