



این عینک می‌تواند با امواج سونار حرکات لب‌های شما را تشخیص دهد

محققان دانشگاه کورنل فناوری جدیدی را توسعه داده‌اند که اجازه ارتباط بی صدا را فراهم می‌کند.

محققان دانشگاه کورنل فناوری جدیدی را توسعه داده‌اند که اجازه ارتباط بی صدا را فراهم می‌کند. دستگاهی که آن‌ها طراحی کرده‌اند، فناوری سونار را روی یک عینک قرار می‌دهد تا حرکت لب‌های کاربر را تشخیص دهد و کلمات او را بخواند. در ادامه می‌توان این کلمات را برای کسانی که با مشکلات تکلم روبه‌رو هستند روی بلندگو پخش کرد یا برای سیستم‌های کامپیوتری فرستاد. این دستگاه برای تشخیص حرکات دهان کاربر از یک الگوریتم یادگیری ماشینی کمک می‌گیرد تا به صورت آنی پروفایل‌های صوتی را تحلیل کند. این سازوکار باعث می‌شود دقت دستگاه در تشخیص کلمات به حدود ۹۵ درصد برسد. پایگاه خبری تحلیلی انتخاب: محققان دانشگاه کورنل فناوری جدیدی را توسعه داده‌اند که اجازه ارتباط بی صدا را فراهم می‌کند. دستگاهی که آن‌ها طراحی کرده‌اند، فناوری سونار را روی یک عینک قرار می‌دهد تا حرکت لب‌های کاربر را تشخیص دهد و کلمات او را بخواند. در ادامه می‌توان این کلمات را برای کسانی که با مشکلات تکلم روبه‌رو هستند روی بلندگو پخش کرد یا برای سیستم‌های کامپیوتری فرستاد. عینک سونار دانشگاه کورنل از میکروفن‌ها و بلندگوهای ریز استفاده می‌کند تا کلماتی را که بی صدا توسط کاربر بیان می‌شود، تشخیص دهد. این دستگاه دوربین ندارد و بدون ایرباد کار می‌کند. کاربر برای استفاده از آن کفایت عینک را روی صورت خود بگذارد.

این دستگاه برای تشخیص حرکات دهان کاربر از یک الگوریتم یادگیری ماشینی کمک می‌گیرد تا به صورت آنی پروفایل‌های صوتی را تحلیل کند. این سازوکار باعث می‌شود دقت دستگاه در تشخیص کلمات به حدود 95 درصد برسد.

عینک سونار می‌تواند چه کاربردهایی داشته باشد؟

یکی از جذاب‌ترین کاربردهای این عینک برای افرادی است که با مشکلات صدا روبه‌رو هستند. این افراد می‌توانند تنها با تکان دادن لب، حرف‌های خود را به یک بلندگوی دیگر برسانند تا صدایشان از این طریق پخش شود. این دستگاه همچنین می‌تواند در کتابخانه‌ها برای کنترل موسیقی یا در کنسرت‌ها که سروصدای زیادی وجود دارد، برای ارسال فرمان‌های کلامی به سیستم‌های الکترونیکی استفاده شود.

محققان کورنل این فناوری را به شکلی ساخته‌اند که کوچک، کم‌مصرف و سازگار با حریم خصوصی باشد؛ به نحوی که هیچ اطلاعاتی موبایل شما را که با این عینک هماهنگ می‌شود، ترک نخواهد کرد. «چنگ ژنگ»، استادیار علم ارتباطات دانشگاه کورنل می‌گوید: «اکثر فناوری‌های حوزه تشخیص گفتار بی صدا محدود به چند فرمان از پیش تعیین شده هستند و به استفاده از دوربین نیاز دارند که مناسب و راحت نیست. ما [فناوری] سونار را به بدن می‌آوریم.»

محققان می‌گویند این سیستم در عرض چند دقیقه می‌تواند الگوهای گفتاری فرد را یاد بگیرد. این دستگاه همچنین در حال حاضر به گونه‌ای طراحی شده است که 10 ساعت عمر باتری داشته باشد. پژوهشگران حالا به دنبال تجاری‌سازی این فناوری هستند.

منبع: دیجیاتو