

رباتی که از چشم انسان فرمان می‌گیرد

دانشمندان همواره سعی می‌کنند با ساخت انواع متنوع بازوهای رباتیک، انجام اموری را که به نظر می‌رسد فقط از انسان‌ها برمی‌آید به ربات‌ها بسپارند.

دانشمندان همواره سعی می‌کنند با ساخت انواع متنوع بازوهای رباتیک، انجام اموری را که به نظر می‌رسد فقط از انسان‌ها برمی‌آید به ربات‌ها بسپارند. از نظر علم رباتیک، ساخت یک بازوی مکانیکی که قادر به انجام فعالیت‌های کارکردی باشد، امکان‌پذیر است، اما چالش اصلی این است که این بازو چگونه قرار است فرماندهی و کنترل شود تا نحوه فعالیت آن تا حد امکان طبیعی و کارآمد جلوه کند.

به گزارش جام جم آنلاین، دکتر آلدو فایزال همراه تیمی پژوهشی در کالج سلطنتی لندن این پرسش را مورد مطالعه قرار داده اند. آنها توانستند یک نرم افزار رایانه ای تولید کنند که اسپیس گیز (Space Gaze) نام گرفته است. این سیستم قادر است حرکات چشم انسان را ردیابی و آنها را به دستور رباتیک تبدیل کند. در این نوع سیستم، نگاه کردن کاربر به قسمت های مختلف در واقع نشانگر این است که کاربرد قصد دارد کدام اعمال را با دست انجام دهد. این سیستم زمینه ساز ساخت یک بازوی رباتیک نقاش شد که قادر است با در دست گرفتن ابزار نقاشی از طریق دریافت دستورهای بصری، اثر هنری خلق کند.

برای ترسیم خطوط، کافی است کاربر به نقطه آغاز و پایان نگاه کند. برای تغییر رنگ، کاربر باید سه بار چشمک بزند تا قلم مو در بالای رنگ های مختلف به حالت انتخاب قرار گیرد. سپس کاربر می تواند رنگ مورد نظر را با نگاه کردن به آن انتخاب کرده تا قلم مو به رنگ دلخواه آغشته شود. کاربر سه بار دیگر باید چشمک بزند تا قلم مو روی بوم برگردد.

بازوهای رباتیک به منزله دست های اضافه هستند که ایده به کارگیری آنها در انجام امور منازل با استقبال مواجه شده است. این فناوری به ویژه در بیمارانی که از اختلالات حرکتی رنج می برند بسیار کاربردی است. از این رو، دانشمندان در تلاشند با تبدیل عملکردهای طبیعی بدن انسان نظیر تفکر به دستور قابل اجرا در بازوهای رباتیک بتوانند دست های مصنوعی یا ربات هایی بسازند که با ذهن انسان کنترل می شود.

منبع: Gizmag

مترجم: صدف دژآلود

جام جم