

رنگی که دیوارهای خانه را هوشمند می کند

محققان با کمک رنگ رسانا می توانند دیوارهای یک خانه را هوشمند کنند. این رنگ به دیوارها قابلیت ردیابی حرکات کاربر را می دهد.



محققان با کمک رنگ رسانا می توانند دیوارهای یک خانه را هوشمند کنند. این رنگ به دیوارها قابلیت ردیابی حرکات کاربر را می دهد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، به تازگی رنگی اختراع شده که دیوارهای خانه را هوشمند می کند. این رنگ به دیوارها قابلیت ردیابی حرکات کاربر و استفاده از دستگاه های الکترونیکی را می دهد.

محققان دانشگاه کارنگی ملون و مرکز تحقیقات دیزنی این فناوری را ساخته اند. به عقیده آنها این فضای سفید و خالی بی استفاده مانده است. بنابراین آنها سعی کردند به دیوارها قابلیت دهند تا لمس انسان را حس کنند، حرکات او را دریابند و استفاده از دستگاه های الکترونیکی در فضای موردنظر را رصد کنند.

برای این منظور آنها چسب مخصوص نقاشی را به صورت چهارخانه روی تمام دیوار چسباندند. سپس دو لایه از رنگ رسانا روی آن زدند تا شبکه ای الماس مانند از الکترودها در سطح دیوار به وجود آید.

سپس چسب ها را از دیوار کردند و الکترودها همچنان به یکدیگر متصل ماندند و در نهایت دیوار را با لایه ای از رنگ لاتکس برای محافظت و زیبایی پوشاندند. روی آن نیز یک صفحه حسگر معمول نصب کردند. آزمایش های محققان نشان داد این شبکه الماس مانند الگوی الکترودها عملکرد موثری دارد.

به دو شیوه می توان از این دیوار استفاده کرد. نخست به عنوان یک صفحه لمسی. در این وضعیت هرزمان کسی دیوار را لمس کند، انگشتان و دست او حوزه الکترواستاتیک دیوار را به می ریزد. بنابراین می توان از آن به عنوان کلید چراغ های اتاق یا کنترل ترموستات استفاده کرد.

همچنین اگر کاربر به دیوار نزدیک باشد، این سیستم می تواند حرکات آنها را درک کند.

مورد استفاده دیگر یک حسگر الکترومغناطیس بزرگ است. در این شیوه دیوار به عنوان یک آنتن بزرگ عمل می کند که سروصدای الکترومغناطیس را از دستگاه های الکترونیکی روشن در اتاق را جمع آوری می کند. چون دستگاه های مختلف سروصدای الکترومغناطیسی متمایزی دارند، این سیستم ظرفیت شناسایی دستگاه های مختلف را دارد.

شیوا سعیدی قوی اندام