

تکنولوژی لمسی به کجا می‌رود؟

فناوری لمسی طی دهه گذشته راه طولانی را پشت‌سر گذاشته‌است، درست ۶ سال پیش تمامی گوشی‌ها از صفحه‌کلیدهای معمولی برخوردار بودند...



فناوری لمسی طی دهه گذشته راه طولانی را پشت‌سر گذاشته‌است، درست ۶ سال پیش تمامی گوشی‌ها از صفحه‌کلیدهای معمولی برخوردار بودند اما امروزه همه اسمارت‌فون‌ها دارای صفحه لمسی هستند و این تکنولوژی به تبلت‌ها، کنسول‌های بازی و لپ‌تاپ‌ها نیز سرایت کرده‌است.

براساس گزارش CNN، یکی از کمبودهای کنونی این فناوری عدم وجود هرنوع بازخورد حسی است، کاربر نمی‌تواند صفحه‌کلید آید و یا کلیدهای مختلف در حین انجام بازی‌ها روی تبلت‌های اندرویدی را زیر انگشتانش احساس کند، همچنین کاربر نمی‌تواند کلید Home و یا بافت تصاویری که بر روی اسمارت‌فون خود می‌بیند را احساس کند.

به نظر می‌آید این وضعیت طی دهه آینده و با ظهور ابزارهای لمسی جدید متحول شود. یکی از جدیدترین این فناوری‌ها که توسط محققان شرکت والت‌دیزنی معرفی شده و به کاربران اجازه می‌دهد بافت را بر روی صفحات لمسی احساس کنند، به آینده‌ای چشم دوخته که در آن کاربران از گوشی‌های خود نه تنها به عنوان ابزاری برای دیدن و شنیدن، بلکه به عنوان ابزاری برای لمس و احساس کردن نیز استفاده می‌کنند.

از نظر ایوان پوپیرف دانشمند ارشد گروه فناوری تعاملی دیزنی، در آینده فناوری لمسی بر روی موبایل‌ها، تبلت‌ها، لپ‌تاپ‌ها، میزها و دیوارها خواهد بود، در واقع در آینده هرچیزی می‌تواند لمسی باشد و برای افزایش کاربرد و استفاده این فناوری باید برای آن بازخورد احساسی ایجاد کرد.

محققان دیزنی در کنار ساخت نمایشگرهایی که می‌توان آنها را احساس کرد، در حال ساخت تجهیزات قابل لمسی هستند که برای احساس کردن آنها به لمس نیازی نخواهد بود، درست مانند فناوری کینکت در Xbox، و کاربر می‌تواند اجسام را در هوا لمس کند. این فناوری Airreal نام دارد و می‌تواند امکان تجربه احساس و لمس را در هوا برای کاربر فراهم آورد. این فناوری بر اساس دمیدن حلقه‌های کوچک هوا حس لمس کردن، حرکت کردن و یا برخورد کردن با اجسام را در کاربر القا می‌کند.

دانشجویان در دانشگاه بریستول نیز در حال مطالعه بر روی پروژه‌ای مشابه به نام UltraHaptics هستند که در آن ارتعاشات امواج فراصوت جایگزین امواج هوا شده‌است. این امواج توسط مبدل‌های مختلف حس‌های مختلفی را بر روی پوست افراد ایجاد می‌کنند.

دیگر پروژه‌ها در زمینه فناوری قابل احساس مسیرهای متفاوتی را در پیش گرفته‌اند. ابزار صوتی جدیدی به نام Woojer قصد دارد با استفاده از امواج صوتی فرکانس پایین حس فیزیکی را در کاربر ایجاد کند. پروژه Tactus با ایجاد کلیدهای واقعی و فیزیکی که بر روی نمایشگر ظاهر می‌شوند تا حس صفحه‌کلید واقعی را در کاربر ایجاد کنند، رویکردی متفاوت نسبت به این فناوری دارد.

ابداع جدید دیگر با نام Tacit در تلاش است تا با ایجاد بازخورد فیزیکی به افراد نابینا کمک کند تا از طریق حس کردن اجسامی که در اطرافشان قرار دارد موقعیت خود را تشخیص دهند. این ابزار به مچ دست افراد بسته می‌شود و از امواج فراصوت برای اسکن کردن سریع اطراف کاربر استفاده می‌کند و با نزدیک شدن فرد به یک مانع فشار کوچکی به مچ دست کاربر وارد کرده و او را از فاصله‌اش به جسم آگاه می‌کند.

در صورتی که تمامی این ابداعات به مرحله تولید برسند، تصویری که محققان والت‌دیزنی از آینده ابزارهای احساس کردنی تصور کرده‌اند بسیار نزدیک خواهد بود و می‌توان آن را به راحتی لمس کرد.